ATIKA®

Kapp- und Gehrungssäge D
Originalbetriebsanleitung – Sicherheitshinweise – Ersatzteile Seite 8 - 17

Pull, crosscut and mitre saw GB
Original instructions – Safety instructions – Spare parts Page 18 - 27

Scie à onglets circulaire pendulaire à coulisseau F
Notice originale – Consignes de sécurité – Pièces de rechange Page 28 - 37

Výsuvná kapovací a pokosová pila CZ
Originální návod k použití – Bezpečnostní pokyny – Náhradní díly Str 38 - 46

Træk-, kap- og geringssav DK
Original brugsanvisning – Sikkerhedshenvisninger – Reservdeler Side 47 - 55

Veto-, katkaisu- ja jiirisaha FIN
Alkuperäiset ohjeet – Turvaohjeet – Varaosat Side 56 - 64

Húzó-, bütüző- és sarjakófűrész H
Erediti használati utalítás – Biztonsági tudnivalók – Pótalkatrészek oldal 65 - 74

Vlačna pila, pila za prorezivanje i koso rezanje HR
Originalne upute za rad – sigurnosne upute – rezervni dijelovi Strana 75 - 83

Sega a trazione, troncatrice e per tagli obliqui I
Istruzioni originali – Indicazioni per la sicurezza – Pezzi di ricambio Pagina 84 - 93

Trekk-, Kappe-og gjæringssag N
Original brugsanvisning – Sikkerhetsinstrukser – Reservedeler Side 94 - 102

Trek-, kap- en verstekzaag NL
Oorspronkelijke gebruiksaanwijzing – Veiligheidsinstructies – Reserveonderdelen Blz. 103 - 112

Piła tarczowa pociągowa, poprzeczna i kątowa PL
Instrukcja oryginalna – Wskazówki bezpieczeństwa – Części zamienne Stronie 113 - 122

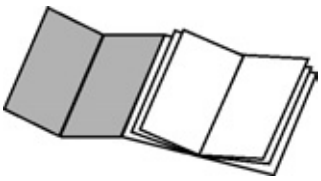
Протяжная, торцовочная и усорезная пила для пиления древесины под углом RUS
Оригинальное руководство по эксплуатации стр. 123 - 133
Указания по технике безопасност – и яЗапасные части

Drag-, kap- och geringssåg S
Bruksanvisning i original – Säkerhetsanvisningar – Reservdelar Sidan 134 - 142

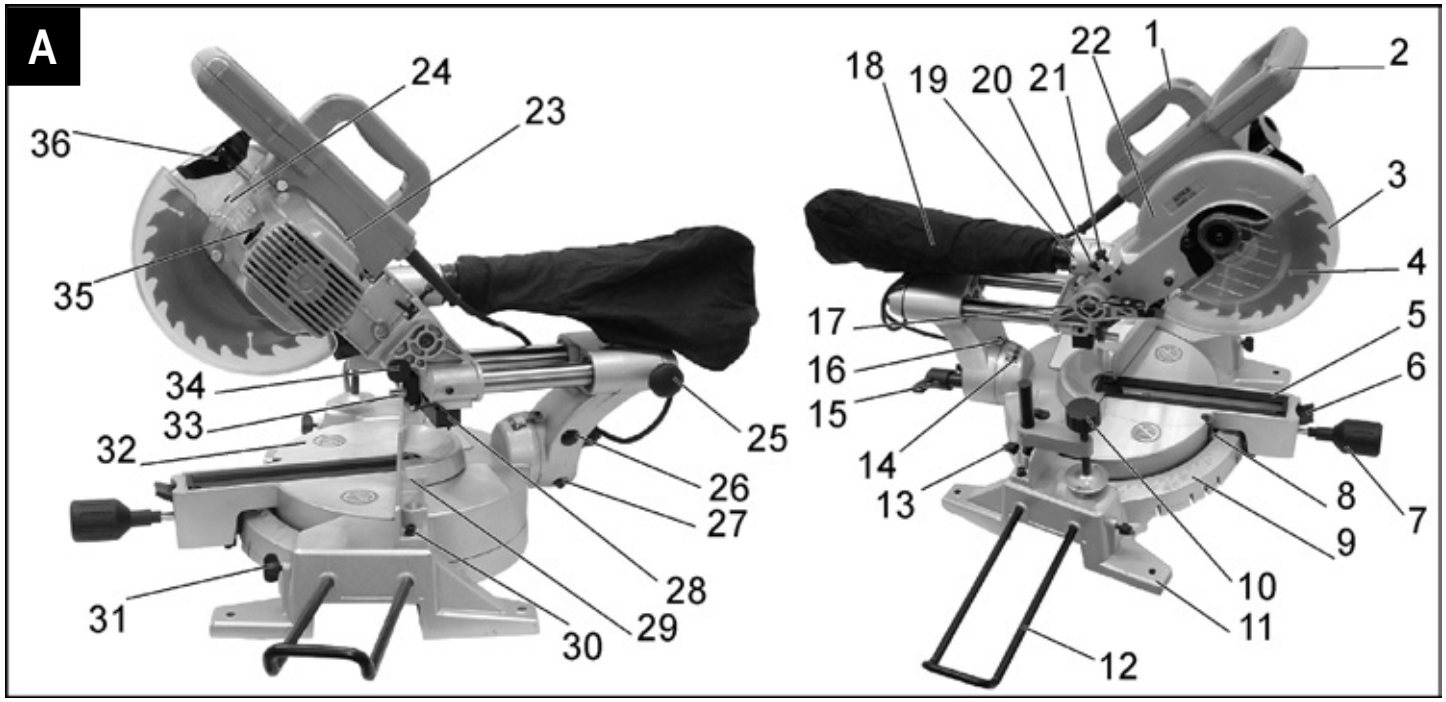
Výsuvná skracovacia a úkosová píla SK
Originálný návod na použitie – Bezpečnostné pokyny Strana 143 - 152
Náhradné dielce

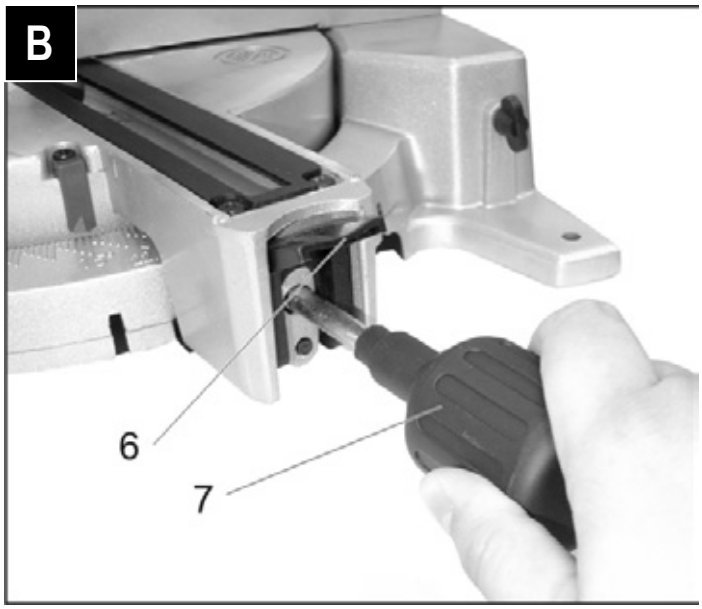
Dvoročna, čelilna in zajeralna žaga SLO
Navodilo za uporabo – varnostni napotki – nadomestni deli Stran 153 - 162

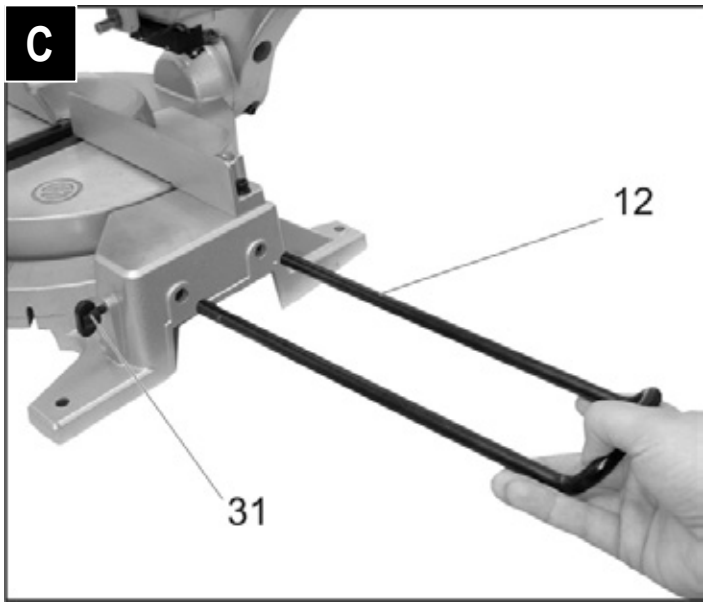
KGSZ 210

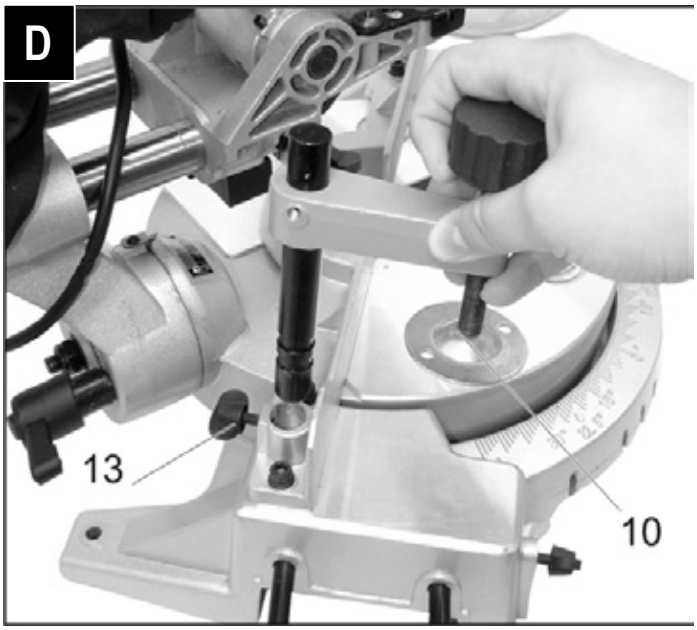


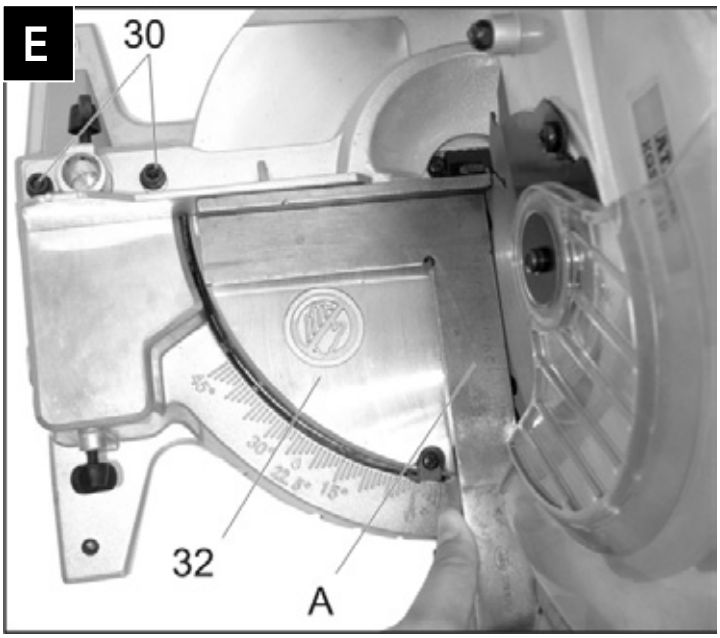
D	**Sie dürfen das Gerät nicht in Betrieb nehmen, bevor Sie diese Betriebsanleitung gelesen, alle angegebenen Hinweise beachtet und das Gerät wie beschrieben montiert haben.** **Anleitung für künftige Verwendungen aufbewahren.**
GB	**Do not operate machine before having read the operating instructions, understood all the notes and assembly the machine as described here.** **Keep the instructions in a safe place for future use.**
F	**Vous ne devez pas mettre la machine en route avant d'avoir lu attentivement ce mode d'emploi, d'avoir observé toutes les informations indiquées et d'avoir monté la machine comme décrite.** **Conserver ces notices d'utilisation pour tout utilisateur futur.**
CZ	**Stroj nesmíte obsluhovat bez dokonalého prostudování tohoto návadu, respeitování všech daných pokynů a jeho řádného smootování.** **Návod uschovejte pro případné další použití.**
DK	**Anvend ikke apparatet, før De har læst betjeningsvejledningen, iagttaget de angivne henvisninger og monteret apparatet som beskrevet.** **Bør opbevares til senere anvendelse.**
FIN	**Älä ota laitetta käyttöön, ennenkuin olet lukenut sen käyttöohjeen, huomioinut kaikki huomautukset ja asentanut laitteen kuvatulla tavalla.** **Säilytettävä tulevaa käyttlö varten.**
H	**A gépet nem szabad üzembe helyezni, amíg a jelen használati utasítást útmutatót el nem olvasta, valamennyi leírt tudnivalót figyelembe nem vett és a készüléket a leírtak szerint nem szerelte össze.** **Az utasítást a további használathoz kérjük megőrizni.**
HR	**Stroj ne smijete pustiti u pogon prije, nego što pročitate ovu uputu za uporabu, ako ne slijedite sve naznačene upute i uređaj ne montirate kao što je opisano.** **Uputu spremiti za buduću uporabu.**
I	**La macchina non deve essere messa in esercizio se non prima sono state lette le istruzioni per l'uso, tutte le indicazioni sono state osservate e l'apparecchio è stato montato come descritto.** **Custodire queste istruzioni per l'uso per una eventuale consultazione successiva.**
N	**Du må ikke ta dette apparatet i drift før du har lest denne bruksanvisningen, studert de angitte henvisningene og montert apparatet slik det beskrives.** **Skal oppvevares for senere bruk.**
NL	**U mag het apparaat niet in bedrijf nemen, voordat U deze bedieningsaanwijzing heeft gelezen, alle instructies hebt gevolgd en het apparaat volgens de beschrijving heeft gemonteerd.** **Bewaar deze bedieningsaanwijzing voor alle toekomstige toepassingen.**
S	**Det är inte tillåtet att ta maskinen i drift om man inte noga har läst igenom bruksanvisningen, följt alla anvisningar och har monterat maskinen enligt monteringsanvisningarna.** **Förvara bruksanvisningen väl.**
PL	**Zanim nie przeczytają Państwo niniejszej Instrukcji obsługi, nie przyjmą do wiadomości i przestrzegania zawartych w niej wskazówek oraz nie zmontują urządzenia w opisany poniżej sposób, nie wolno uruchomić urządzenia.** **Niniejszą instrukcję należy przechować dla późniejszego wykorzystania.**
RUS	**Запрещается вводить устройство в эксплуатацию до того, как Вы прочтете настоящее инструкцию по эксплуатации, учтете все приведенные указания и смонтируете устройство описанным образом.** **Сохранить инструкцию для использования в будущем.**
SK	**Nesmiete stroj sprevádzkovať, pokiaľ si neprečítate tento návod na obsluhu, nevezmete na vedomie všetky uvádzané pokyny a pokiaľ prístroj podľa popisu nezmontujete.** **Návod si uschovajte pre prípad použitia v budúcnosti.**
SLO	**Naprave ne smete pognati, preden ste prebrali to navodilo, upoštevali vse navedene napotke in napravo montirali, kot je opisano.** **Navodilo shranite za prihodnjo uporabo.**


A
24
23
36
35
34
33
32
31
30
29
28
27
26
25
22
1
2
18
19
20
21
3
4
17
5
16
6
15
14
13
8
7
9
10
11
12

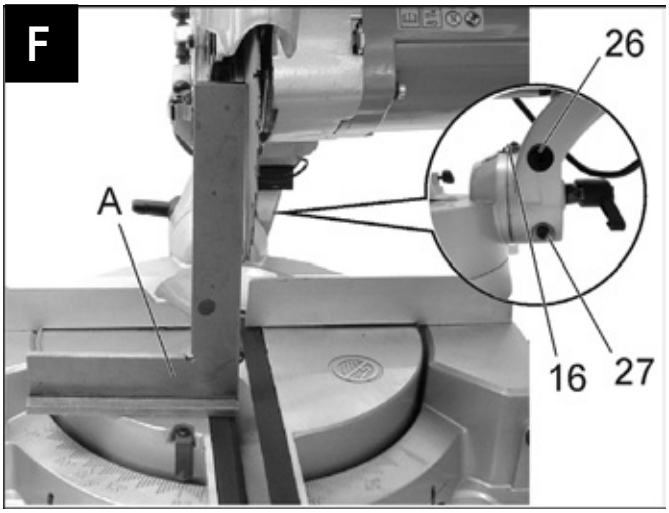

B
6
7


C
12
31

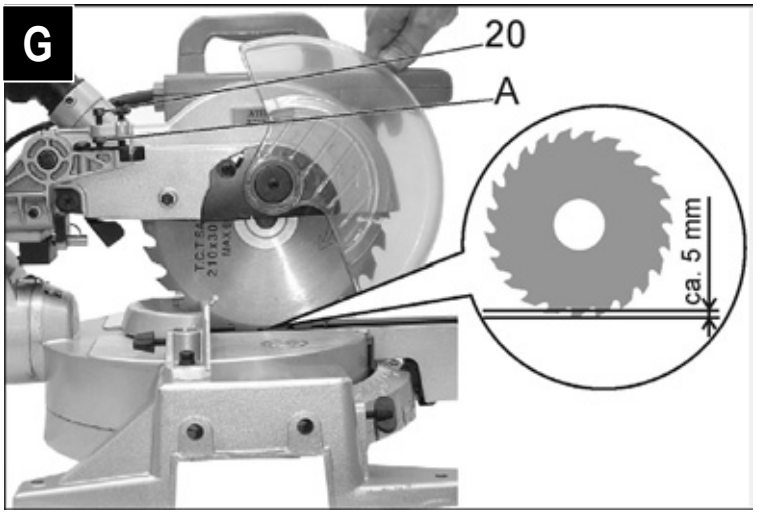

D
13
10


E
30
32
A

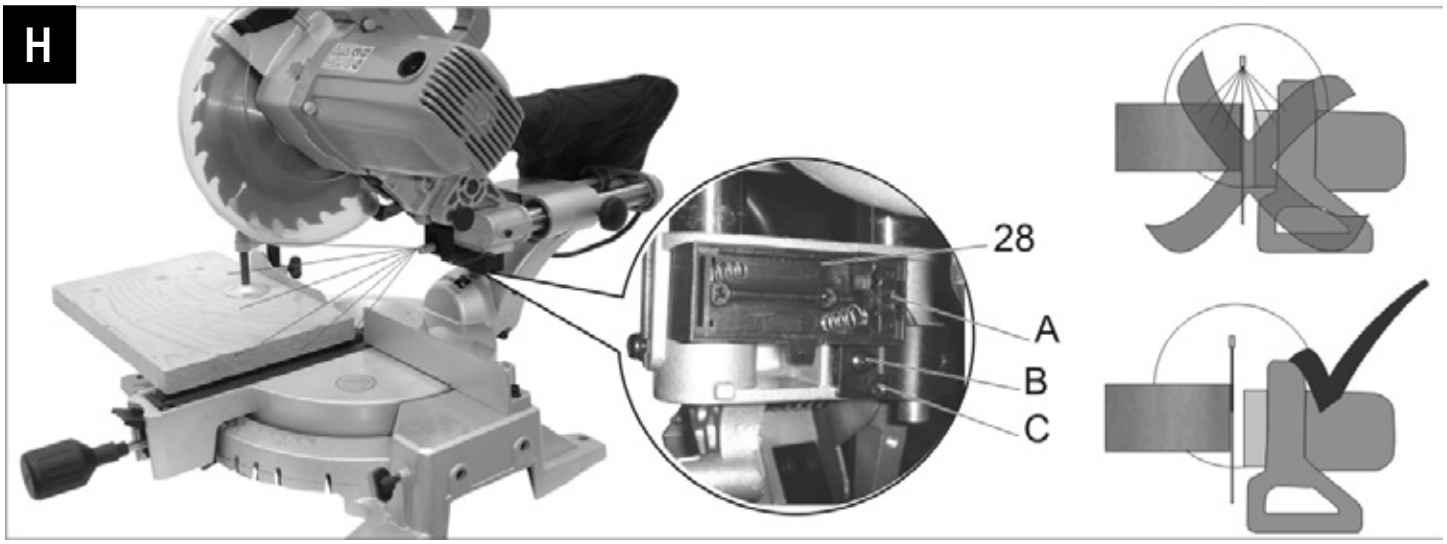
F



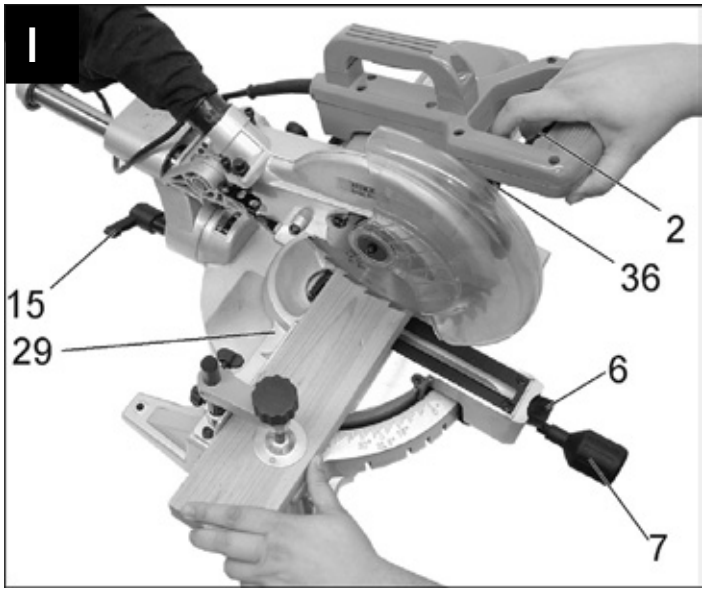
G



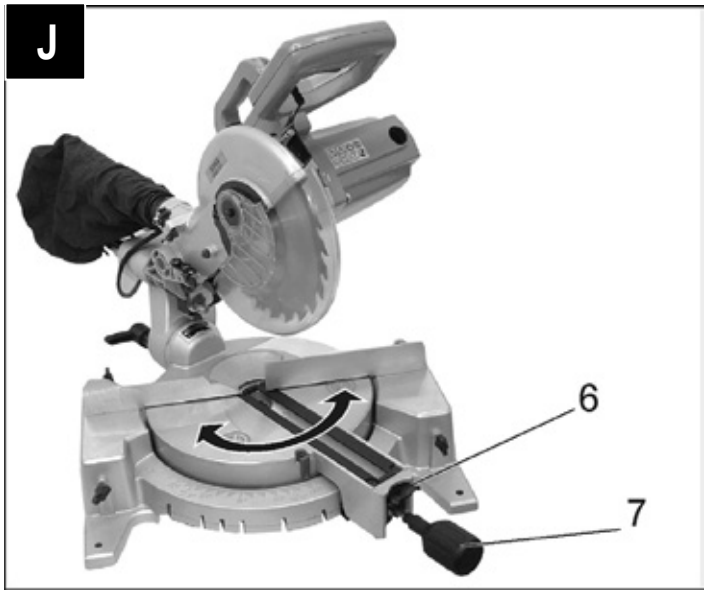
H



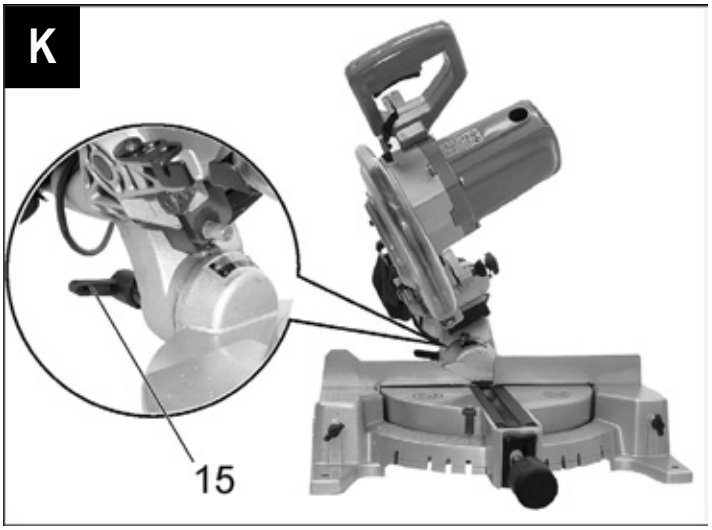
I



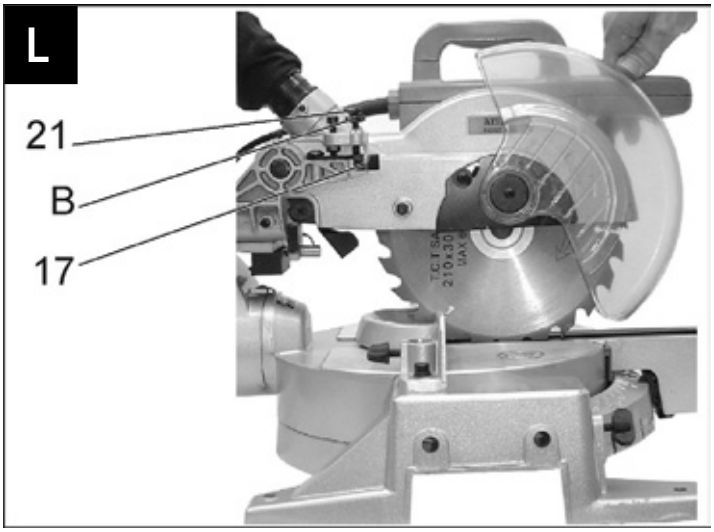
J



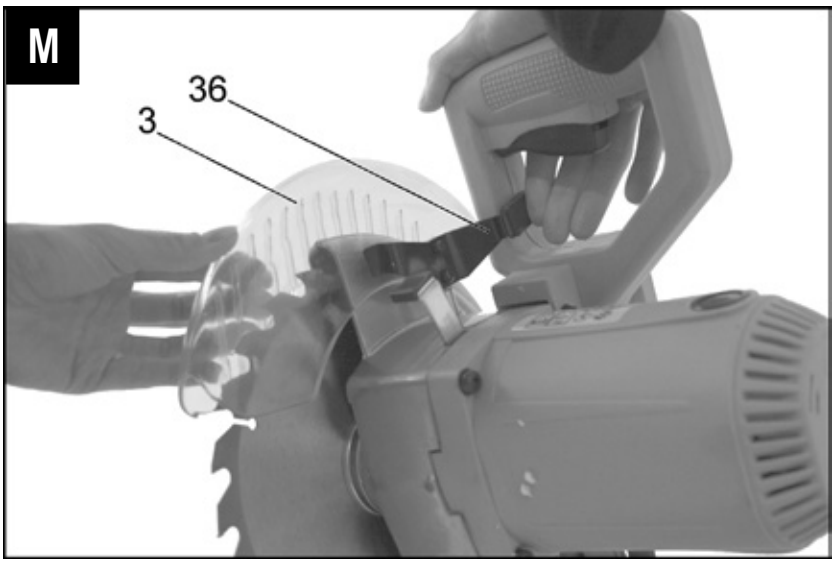
K



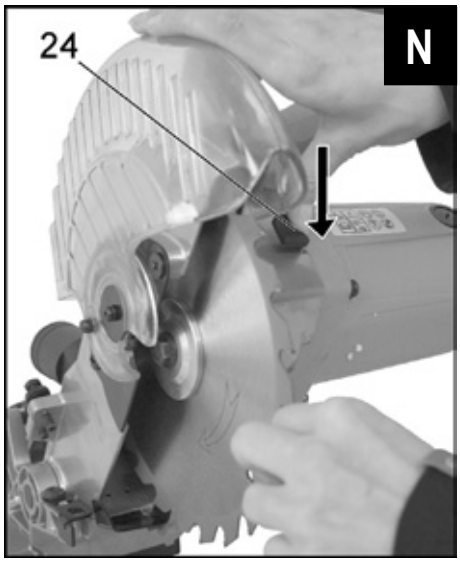
L



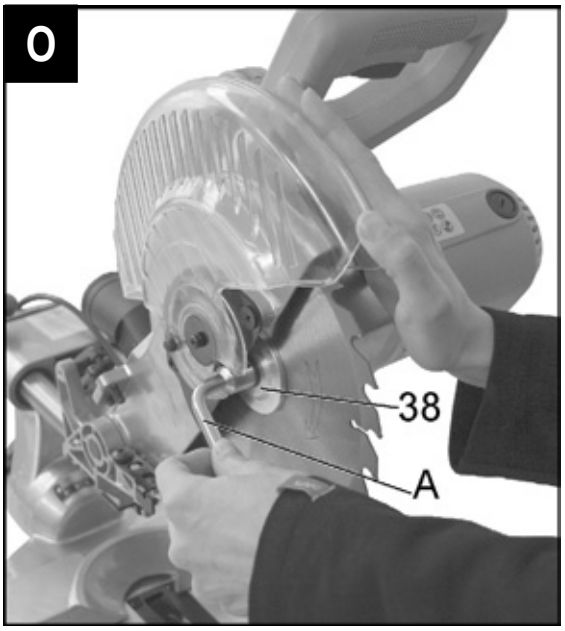
M



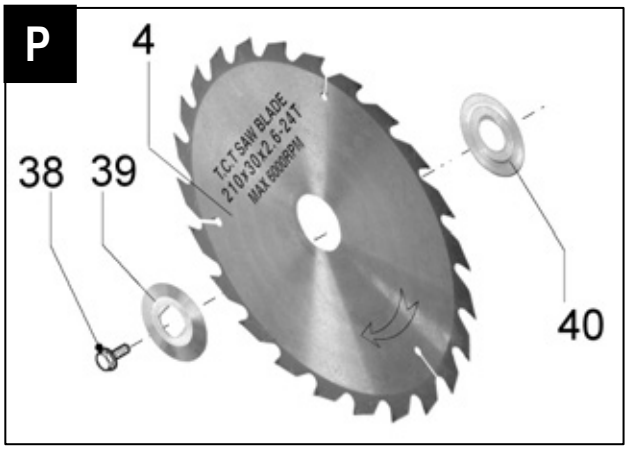
N



O



P



Q

D Elektrische Geräte gehören nicht in den Hausmüll. Geräte, Zubehör und Verpackung einer umweltfreundlichen Wiederverwertung zuführen.
Gemäß der Europäischen Richtlinie 2002/96/EG über Elektro- und Elektronik-Altgeräte müssen nicht mehr gebrauchsfähige Elektrogeräte getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

GB Electrical devices do not go into the domestic rubbish. Give devices, accessories and packaging to an ecofriendly recycling.
According to the European Directive 2002/96/EC on electrical and electronic scrap, electrical devices that are no longer serviceable must be separately collected and brought to a facility for an environmentally compatible recycling.

F Ne jamais jeter un appareil électrique aux ordures ménagères. Les appareils, les accessoires et les emballages doivent être recyclés de façon non-polluante.
Conformément à la directive européenne 2002/96/CE relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques, les appareils électriques ne pouvant plus être utilisés doivent être collectés séparément et recyclés d'une manière respectueuse de l'environnement.

CZ Elektrospotřebiče nepatří do domácího odpadu. Zařízení, příslušenství a obal odevzdávejte k recyklaci šetřící životní prostředí.
Podle evropské směrnice 2002/96/ES o elektro- a elektronických starších přístrojích není nutné použité elektropřístroje odděleně shromažďovat a dodávat k ekologické recyklaci.

DK Elektriske apparater må ikke bortskaffes med dagrenovationen. Apparater, tilbehør og emballagen skal tilføres en miljøvenlig genanvendelse.
I henhold til EU-direktivet 2002/96/EF om brugt elektronisk materiel skal brugte elektroniske apparater, der ikke længere kan bruges, indsamles separat til miljørigtig genbrug.

FIN Sähkölaitteet eivät kuulu talousjätteisiin. Laitteet, lisälaitteet ja pakkausmateriaali on poistettava ympäristöystävälliseen kierrätykseen.
Käytettyjä sähkö- ja elektroniikkalaitteita käsittelevän EU-direktiivin 2002/96/EG mukaisesti käyttökelvottomat sähkölaitteet on kerättävä erikseen ja kierätettävä ympäristöystävällisesti.

H A tönkrement elektromos készülék nem való a háztartási hulladékba. A készüléket, tartozékait és csomagolását környezetkímélő módon juttassa hulladékba.
Az elhasznált elektromos és elektronikai készülékekről szóló 2002/96/EK Európai Irányelv rendelkezései szerint a már nem használható elektromos készülékeket külön kell begyűjteni és a környezetnek megfelelő újrahasznosításra előkészíteni.

HR Električni uređaji ne spadaju u kućni otpad. Uređaji, pribor i ambalažu odložite u skladu sa zaštitom okoliša.
U skladu s Europskom smjernicom 2002/96/EG o starim električnim i elektroničkim uređajima, električni uređaji koji više nisu sposobni za uporabu moraju se skupljati odvojeno i podvrgnuti ekološki primjerenome recikliranju.

I Non gettare le apparecchiature elettriche tra i rifiuti domestici. Smaltire nel modo corretto apparecchiature, accessori e imballaggio.
Ai sensi della Direttiva europea 2002/96/CE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche le apparecchiature elettriche inutilizzabili devono essere raccolte separatamente e riciclate nel rispetto dell'ambiente.

N Elektriske apparater må ikke kastes sammen med husholdningsavfallet. Apparat, tilbehør og emballasje må innleveres for miljøvennlig gjenbruk.
I henhold til det europeiske direktivet 2002/96/EC angående utrangerte elektriske og elektroniske apparater må elektriske apparater som ikke lenger kan benyttes samles separat og tilføres den miljøvennlige gjenbrukskretsen.

NL Elektrische toestellen behoren niet in de huisafval. Toestellen, toebehoren en verpakking naar een milieuvriendelijk recycling brengen.
Volgens de Europese Richtlijn 2002/96/EG over oude elektronische apparaten en electronica moeten niet meer bruikbare elektrische toestellen apart worden verzamend en een milieuvriendelijk recycling worden toegevoerd.

PL Urządzenia elektryczne nie nadają się do wyrzucania z odpadami domowymi. Urządzenia, osprzęt i opakowania należy poddawać ekologicznemu recyklingowi.
Zgodnie z dyrektywą europejską 2002/96/WE w sprawie urządzeń elektrycznych i niesprawne urządzenia należy gromadzić oddzielnie i poddawać utylizacji zgodnie z zasadami ochrony środowiska.

RUS Электрические приборы не удалять в бытовой мусор. Устройства, принадлежности и упаковку направлять на утилизацию в соответствии с требованиями окружающей среды.
В соответствии с Европейской директивой 2002/96/EG по старым электрическим и электронным приборам больше непригодные к использованию электроприборы должны отдельно собираться и направляться на утилизацию в соответствии с требованиями защиты окружающей среды.

S Elektriska apparater bör inte slängas i soptunnan. Apparater, tillbehör och förpackning skall återvinnas på miljövänligt sätt.
Enligt det europeiska direktivet 2002/96/EG om gamla el- och elektronikapparater, måste elapparater som inte längre är driftsdugliga, samlas ihop åtskilt och tillföras en miljöriktig återanvändning.

SK Elektrické prístroje nepatria do domového odpadu. Pre prístroje, príslušenstvo a balenie zaistite recykláciu, ktorá nezaťažuje životné prostredie.
Podľa smernice EU 2002/96/ES o elektro- a elektronických starých prístrojách,nie je potrebné tyto prístroje jednotlivo zhromaždovať a dodať k ekologické recyklacii.

SLO Električni aparati ne spadajo med hišne odpadke. Aparate, pribor in embalažo posredujte ekološki reciklažni postaji.
V skladu z evropsko Direktivo 2002/96/ES o odpadni električni in elektronski opremi morate neuporabne električne naprave zbirati ločeno in jih reciklirajte okolju prijazno.

Nr. / No. / N° / č. / Nr. / Nro. / Sz. / Br. / N. / Nr. / Nr. / Nr. / № / Nr. / Č. / Št.: **9736**
10312

D **EG-Konformitätserklärung**
entsprechend der Richtlinie: **2006/42/EG**

GB **EC Declaration of Conformity**
according to Directive: **2006/42/EC**

F **Déclaration de conformité de la CE**
conformément à la directive: **2006/42/CE**

CZ **ES-Prohlášení o shodě**
podle směrnice EU: **2006/42/ES**

DK **EF-overensstemmelseserklæring**
i henhold til EF-direktiv: **2006/42/EF**

FIN **EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus**
vastaa EY-direktiiviä **2006/42/EG**

H **EK-megfelelőségi-nyilatkozat**
a irányelvnek megfelelően: **2006/42 EK**

HR **EG-Izjava o usklađenosti**
odgovarajući smjernici: **2006/42 EU**

I **Dichiarazione CE di Conformità**
ai sensi della direttiva fino:**2006/42/CE**

N **EU-samsvarserklæring**
tilsvarer EU-direktiv **2006/42 EC**

NL **EG-Verklaring van overeenstemming**
volgens richtlijn: **2006/42/EG**

PL **Deklaracja zgodności WE**
z dyrektywą: **2006/42/WE**

RUS **Заявление о соответствии требованиям Европейского Союза**
Согласно директиве ЕС: **2006/24 EC**

S **EG-konformitetsförklaring**
motsvarande EG-direktiv: **2006/42/EG**

SK **ES-Prehlásenie o zhode**
podľa smernice EU: **2006/42/ES**

SLO **Izjava o skladnosti ES**
v skladu z direktivo: **2006/42/ES**

D	Hiermit erklären wir	**DK**	Hermed erklærer vi	**I**	Con la presente dichiariamo	**RUS**	Настоящим мы,
GB	We herewith declare	**FIN**	Yrityksemme	**N**	Herved erklærer vi	**S**	Härmed förklarar vi
F	Par la présente, nous	**H**	Az	**NL**	Hiermede verklaren wij	**SK**	Prehlašujeme
CZ	De a tímto prohlašujeme	**HR**	Ovime mi,	**PL**	Niniejszym my, firma	**SLO**	S tem izjavljamo mi,

ATIKA GmbH, Schinkelstraße 97, D-59227 Ahlen

D in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt **Zug-, Kapp- und Gehrungssäge KGSZ 210**
konform ist mit den Bestimmungen der o. a. EG-Richtlinien, sowie mit den Bestimmungen folgender weiterer Richtlinien: **2004/108/EG, 2011/65/EG**

GB under our sole responsibility, that the product **Zug-, Kapp- und Gehrungssäge (Pull, crosscut and mitre saw) KGSZ 210**
is conform with the above mentioned EC directives as well as with the provisions of the guidelines below: **2004/108/EC, 2011/65/EC**

F déclarons sous notre responsabilité exclusive que le produit **Zug-, Kapp- und Gehrungssäge** (**Scie à onglets circulaire pendulaire à coulisseau) KGSZ 210**
est conforme aux dispositions de la directive CE susnommée ainsi qu'aux dispositions des directives suivantes: **2004/108/CE, 2011/65/CE**

CZ na vlastní zodpovědnost, že výrobek **Zug-, Kapp- und Gehrungssäge (Výsuvná kapovací a pokosová pila) KGSZ 210**
odpovídá ustanovením ES-směrnicím, rovněž ustanovením následných směrnic: **2004/108/ES, 2011/65/ES**

DK på eget ansvar, at produkt **Zug-, Kapp- und Gehrungssäge (Træk-, kap- og geringssav) KGSZ 210**
stemmer overens med forskrifterne i de ovennævnte EF-direktiver samt med forskrifterne i følgende yderligere direktiver: **2004/108/EF, 2011/65/EF**

FIN ilmoittaa täten yksinomaisella vastuulla, että tuote **Zug-, Kapp- und Gehrungssäge (Veto-,katkaisu- ja jiirisaha) KGSZ 210**
on yhdenmukainen ylämainittujen EY-direktiivien määräysten kanssa sekä seuraavien direktiivien määräysten kanssa: **2004/108/EG, 2011/65/EG**

H a fenti Irányelv előírásainak megfelelően kizárólagos felelősséggel kijelenti, hogy a **Zug-, Kapp- und Gehrungssäge** (**Húzó-, bütüző- és sarjakófűrész) KGSZ 210**
megfelel a fenti Irányelv, továbbá az alábbi Irányelvek követelményeinek: **2004/108/EK, 2011/65/EK**

HR s punom odgovornošću izjavljujemo da je ovaj proizvod **Zug-, Kapp- und Gehrungssäge (Vlačna pila, pila za prorezivanje i koso rezanje) KGSZ 210**
usklađen s odredbama gore navedenih EU smjernica kao i s odredbama sljedećih smjernica: **2004/108/EU, 2011/65/EU**

I sotto la nostra responsabilità che il prodotto **Zug-, Kapp- und Gehrungssäge (Sega a trazione, troncatrice e per tagli obliqui) KGSZ 210**
è conforme alle disposizioni delle summenzionate Direttive CE, nonché alle disposizioni delle seguenti ulteriori Direttive: **2004/108/CE, 2011/65/CE**

N seg eneansvarlig for at produktet **Zug-, Kapp- und Gehrungssäge (Trekk-, Kappe-og gjæringssag) KGSZ 210** er konform med bestemmelsene i EU-direktivene som er nevnt over og bestemmelsene i direktivene som er nevnt nedenfor: **2004/108/EC, 2011/65/EC**

NL in uitsluitende verantwoordelijkheid, dat het product **Zug-, Kapp- und Gehrungssäge (Trek-, kap- en verstekzaag) KGSZ 210** aan de bepalingen van de boven vermelde EG-richtlijnen alsook aan de bepalingen van de volgende verdere richtlijnen beantwoordt: **2004/108/EG, 2011/65/EG**

PL oświadczamy, przyjmując na siebie wyłączną odpowiedzialność, że następujący produkt **Zug-, Kapp- und Gehrungssäge (Piła tarczowa pociągowa, poprzeczna i kątowa) KGSZ 210** jest zgodny z postanowieniami dyrektyw Wspólnoty Europejskiej oraz następujących, innych dyrektyw: **2004/108/WE, 2011/65/WE**

RUS заявляем под единоличную ответственность, что продукт **Zug-, Kapp- und Gehrungssäge (Протяжная, торцовочная и усорезная пила для пиления древесины под углом) KGSZ 210** соответствует положениям вышеназванных директив ЕС, а также положениям следующих дополнительных директив: **2004/108/EC, 2011/65/EC**

S med ensamt ansvar att produkten **Zug-, Kapp- und Gehrungssäge (Drag-, kap- och geringssåg) KGSZ 210** är konform med bestämmelserna i ovannämnda EG-direktiv, samt med bestämmelserna i dessa följande direktiv: **2004/108/EG, 2011/65/EG**

SK na vlastnú zodpovednosť, že výrobok **Zug-, Kapp- und Gehrungssäge (Výsuvná skracovacia a úkosová píla) KGSZ 210** zodpovedá daným požiadavkám ES smernic a ustanoveniam následujúcich smernic: **2004/108/ES, 2011/65/ES**

SLO z izključno odgovornostjo, da je izdelek **Zug-, Kapp- und Gehrungssäge (Dvoročna, čelilna in zajeralna žaga) KGSZ 210** v skladu z določili zgoraj navedene Direktive ES ter z določili naslednjih Direktiv: **2004/108/ES, 2011/65/ES**

D	Seriennummer:		**I**	Numero di serie:	
GB	Serial number:		**N**	Serienummer:	
F	Numéro de série:		**NL**	Serienummer:	
CZ	Seriové číslo:	000001 - 020000	**PL**	Numer seryjny:	000001 - 020000
DK	Serienummer:		**RUS**	Серийный номер:	
FIN	Sarjanumero:		**S**	Serienummer:	
H	Sorozatszám:		**SK**	Seriové číslo:	
HR	Serijski broj:		**SLO**	Serijska številka:	

D	Folgende harmonisierte Normen wurden angewandt:	**I**	Sono state applicate le seguenti norme armonizzate:
GB	Following harmonized standards have been applied:	**N**	Følgende harmoniserte normer ble benyttet:
F	Les normes harmonisées suivantes ont été appliquées:	**NL**	De volgende geharmoniseerde normen werden toegepast:
CZ	Následující normy byly použity:	**PL**	Zastosowane zostały następujące normy zharmonizowane:
DK	Følgende harmoniserede standarder er anvendt:	**RUS**	Были применены следующие согласованные стандарты:
FIN	Seuraavia harmonisoituja normeja on käytetty:	**S**	Följande passande normer har använts:
H	A következő harmonizált szabványok kerültek alkalmazásra:	**SK**	Následujúcie normy byly použité:
HR	Primijenjene su sljedeće harmonizirane norme:	**SLO**	Uporabljeni so bili naslednjih harmonizirani standardi:

EN 61029-1/A11:2010; EN 61029-2-9:2009; EN 55014-1/A2:2011; EN 55014-2/A2:2008; EN 61000-3-2/A2:2009; EN 61000-3-11:2000

D	Bevollmächtigter zur Zusammenstellung der technischen Unterlagen:	**I**	Incaricato della compilazione della documentazione tecnica:
GB	Duly authorised person for the complilation of technical documents:	**N**	Ansvarlig for sammenstilling av den tekniske dokumentasjonen:
F	Responsable de l'établissement des documentations techniques:	**NL**	Gemachtigde voor het opmaken van technische documenten:
CZ	Zplnomocněná osoba pro tvorbu technických podkladů.	**PL**	Osoba upoważniona do skompletowania dokumentacji technicznej:
DK	Autoriseret til fremstilling af den tekniske dokumentation.	**RUS**	Уполномоченный по составлению технической документации:
FIN	Teknisten asiakirjojen kokoamiseen valtuutettu henkilö:	**S**	Ansvarig för sammanställning av de tekniska underlagen:
H	A műszaki dokumentációért felelős személy:	**SK**	Splnomocnená osoba pre technické podklady.
HR	Opunomoćenik za sastavljanje tehničke dokumentacije:	**SLO**	Pooblaščenec za sestavo tehnične dokumentacije:

ATIKA GmbH – Technisches Büro – Schinkelstr. 97 – 59227 Ahlen – Germany

Ahlen, 12.04.2013

i.A.
i.A. G. Koppenstein, Konstruktionsleitung

Inhalt

EG-Konformitätserklärung	6
Lieferumfang	8
Symbole Gerät / Betriebsanleitung	8
Geräuschkennwerte	8
Vibrationen	8
Bestimmungsgemäße Verwendung	9
Restrisiken	9
Sicheres Arbeiten	9
Gerätebeschreibung	11
Vorbereiten zur Inbetriebnahme	12
Inbetriebnahme	12
Einstellungen an der Säge	13
Arbeiten mit der Säge	14
Wartung und Reinigung	15
Transport	16
Lagerung	16
Garantie	16
Mögliche Störungen	16
Technische Daten	17
Ersatzteile	17

Lieferumfang

- Zug-, Kapp- und Gehrungssäge KGSZ 210 (vormontierte Geräteeinheit)
- 2 Auflagearme
- 1 Werkstückspanner
- 1 Staubbeutel
- 1 Satz Kohlebürsten
- Werkzeug
- Betriebsanleitung

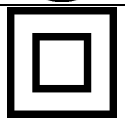
☞ Überprüfen Sie nach dem Auspacken den Inhalt des Kartons auf

- ➤ Vollständigkeit
- ➤ evtl. Transportschäden

Teilen Sie Beanstandungen umgehend dem Händler, Zulieferer bzw. Hersteller mit. Spätere Reklamationen werden nicht anerkannt.

Symbole Gerät

	Vor Inbetriebnahme die Betriebsanleitung und Sicherheitshinweise lesen und beachten.		Vor Reparatur-, Wartungs- und Reinigungsarbeiten Motor abstellen und Netzstecker ziehen.
			Achtung! Laserstrahlung. Nicht in den Strahl blicken.
	Verletzungsgefahr der Finger und Hände durch das Sägeblatt.		Nicht dem Regen aussetzen. Vor Feuchtigkeit schützen.

	Augen- und Gehörschutz tragen.		Staubschutzmaske tragen.
	Das Produkt entspricht den produktspezifisch geltenden europäischen Richtlinien.		Maschine Schutzklasse II (schutzisoliert).

Symbole der Betriebsanleitung

	Drohende Gefahr oder gefährliche Situation. Das Nichtbeachten dieser Hinweise kann Verletzungen zur Folge haben oder zu Sachbeschädigung führen.
	Wichtige Hinweise zum sachgerechten Umgang. Das Nichtbeachten dieser Hinweise kann zu Störungen.
	Benutzerhinweise. Diese Hinweise helfen Ihnen, alle Funktionen optimal zu nutzen.
	Montage, Bedienung und Wartung. Hier wird Ihnen genau erklärt, was Sie tun müssen.

Geräuschkennwerte

DIN EN ISO 3744 / DIN EN ISO 11202 / ISO 7960 Anhang A

Einsatz der Maschine als Kapp- und Gehrungssäge mit serienmäßigem Sägeblatt.

	Schalleistungspegel	Schalldruckpegel am Arbeitsplatz
Lastlauf	L_{WA} = 99 dB(A)	L_{PA} = 86 dB(A)

Messunsicherheitsfaktor: 3 dB

Die angegebenen Werte sind Emissionswerte und müssen damit nicht zugleich auch sichere Arbeitsplatzwerte darstellen. Obwohl es einen Zusammenhang zwischen Emissions- und Immissionspegeln gibt, kann daraus nicht zuverlässig abgeleitet werden, ob zusätzliche Vorsichtsmaßnahmen notwendig sind oder nicht. Faktoren, welche den derzeitigen am Arbeitsplatz vorhandenen Immissionspegel beeinflussen können, beinhalten die Dauer der Einwirkungen, die Eigenart des Arbeitsraumes, andere Geräuschquellen usw., z.B. die Anzahl der Maschinen und anderen benachbarten Vorgängen. Die zulässigen Arbeitsplatzwerte können ebenso von Land zu Land variieren. Diese Information soll jedoch den Anwender befähigen, eine bessere Abschätzung von Gefährdung und Risiko vorzunehmen.

Vibrationen

Vibration: < 2,5 m/s²

Mess-Unsicherheit: K: 1,5 m/s²

Der angegebene Schwingungsemissionswert ist nach einem genormten Prüfverfahren gemessen worden und kann zum Vergleich eines Elektrowerkzeuges mit einem anderen verwendet werden.

Der angegebene Schwingungsemissionswert kann auch zu einer einleitenden Einschätzung der Aussetzung verwendet werden.
Der Schwingungsemissionswert kann sich während der tatsächlichen Benutzung des Elektrowerkzeugs von dem Angabewert unterscheiden, abhängig von der Art und Weise, in der das Elektrowerkzeug verwendet wird.
Versuchen Sie, die Belastung durch Vibrationen so gering wie möglich zu halten. Beispielhafte Maßnahmen zu Verringerung der Vibrationsbelastung sind das Tragen von Handschuhen beim Gebrauch des Werkzeugs und die Begrenzung der Arbeitszeit. Dabei sind alle Anteile des Betriebszyklus zu berücksichtigen (beispielsweise Zeiten, in denen das Elektrowerkzeug abgeschaltet ist, und solche, in denen es zwar eingeschaltet ist, aber ohne Belastung läuft).

Bestimmungsgemäße Verwendung

- Das Gerät ist geeignet für das Scheiden von Holz und holzähnlichen Werkstoffen (z.B. Spanplatten) im Haus- und Hobbybereich.
- Das Gerät ist geeignet für Querschnitte, geneigte Schnitte, Gehrungsschnitte und Doppelgehrungsschnitte.
- Das Schneiden von **Rundmaterial** und unregelmäßig geformten Materialien (Rundhölzer, Brennholz o. ä.) ist nicht zulässig, da diese Werkstücke nicht sicher festgehalten werden können.
- Es dürfen nur Werkstücke bearbeitet werden, die sicher aufgelegt und mit Spannvorrichtungen gehalten werden können.
- Die Verwendung von Sägeblättern aus **HSS - Stahl** (hochlegierter Schnellarbeitsstahl) ist **nicht zulässig**, weil dieser Stahl hart und spröde ist. Verletzungsgefahr durch Bruch des Sägeblattes und Herausschleudern von Sägeblattstücken.
- Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch **die Einhaltung** der vom Hersteller vorgeschriebenen **Betriebs-, Wartungs- und Instandsetzungsbedingungen** und die Befolgung der in der Anleitung enthaltenen **Sicherheitshinweise**.
- Die für den Betrieb geltenden einschlägigen **Unfallverhütungsvorschriften**, sowie die sonstigen allgemein anerkannten arbeitsmedizinischen und **sicherheitstechnischen Regeln** sind einzuhalten.
- Jeder weiter darüber hinausgehende Gebrauch gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden jeder Art haftet der Hersteller nicht: **das Risiko trägt** allein **der Benutzer**.
- Eigenmächtige Veränderungen an der Säge schließen eine Haftung des Herstellers für daraus entstehende Schäden jeder Art aus.
- Die Säge darf nur von Personen **gerüstet, genutzt und gewartet** werden, die damit vertraut und über die Gefahren unterrichtet sind. Instandsetzungsarbeiten dürfen nur durch uns bzw. durch von uns benannte Kundendienststellen durchgeführt werden.
- Die Maschine darf nicht in explosionsgefährdeter Umgebung verwendet oder dem Regen ausgesetzt werden.
- **Metallteile** (Nägel etc.) sind aus dem zu sägenden Material unbedingt zu entfernen.

Restrisiken

Auch bei bestimmungsgemäßer Verwendung können trotz Einhaltung aller einschlägigen Sicherheitsbestimmungen aufgrund der durch den Verwendungszweck bestimmten Konstruktion noch **Restrisiken** bestehen.

Restrisiken können minimiert werden, wenn die „Sicherheitshinweise“ und die „Bestimmungsgemäße Verwendung“, sowie die Betriebsanleitung insgesamt beachtet werden.

Rücksichtnahme und Vorsicht verringern das Risiko von Personenverletzungen und Beschädigungen.

- Verletzungsgefahr der Finger und Hände durch das Werkzeug (Sägeblatt) oder Werkstück, z.B. beim Sägeblattwechsel.
- Verletzung durch weggeschleuderte Werkstückteile.
- Rückschlag des Werkstückes oder von Werkstückteilen.
- Bruch und Herausschleudern des Sägeblattes.
- Gefährdung durch Strom, bei Verwendung nicht ordnungsgemäßer Elektro-Anschlussleitungen.
- Berührung spannungsführender Teile bei geöffneten elektrischen Bauteilen.
- Beeinträchtigung des Gehörs bei länger andauernden Arbeiten ohne Gehörschutz.
- Emission gesundheitsschädlicher Holzstäube beim Betrieb ohne Absaugung.

Des Weiteren können trotz aller getroffener Vorkehrungen nicht offensichtliche Restrisiken bestehen.

Sicheres Arbeiten

⚠ **Bei unsachgemäßem Gebrauch können Holzbearbeitungsmaschinen gefährlich sein. Wenn Elektrowerkzeuge eingesetzt werden, müssen die grundlegenden Sicherheitsvorkehrungen befolgt werden, um die Risiken von Feuer, elektrischem Schlag und Verletzungen von Personen auszuschließen.**

Lesen und beachten Sie deshalb vor Inbetriebnahme dieses Erzeugnisses die folgenden Hinweise und die Unfallverhütungsvorschriften Ihrer Berufsgenossenschaft bzw. die im jeweiligen Land gültigen Sicherheitsbestimmungen, um sich selbst und andere vor möglichen Verletzungen zu schützen.

ⓘ Geben Sie die Sicherheitshinweise an alle Personen weiter, die mit der Maschine arbeiten.

ⓘ Bewahren Sie diese Sicherheitshinweise gut auf.

- **Machen Sie sich vor Gebrauch mit Hilfe der Betriebsanleitung mit dem Gerät vertraut.**
- **Seien Sie aufmerksam. Achten Sie darauf, was Sie tun. Gehen Sie mit Vernunft an die Arbeit. Verwenden Sie das Gerät nicht, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen. Ein Moment der Unachtsamkeit beim Gebrauch des Gerätes kann zu ernsthaften Verletzungen führen.**

- Vermeiden Sie abnormale Körperhaltung. Sorgen Sie für **sicheren Stand** und halten Sie jederzeit das **Gleichgewicht**. Strecken Sie sich nicht vor.

- Tragen Sie geeignete **Arbeitskleidung:**
  - **keine** weite Kleidung oder **Schmuck**, sie können von beweglichen Teilen erfasst werden
  - rutschfestes **Schuhwerk**
  - ein **Haarnetz** bei langen Haaren
- Tragen Sie persönliche **Schutzkleidung:**
  - **Gehörschutz** (Schalldruckpegel am Arbeitsplatz übersteigt in der Regel 85 dB (A)
  - **Schutzbrille**
  - **Staubschutzmaske** bei stauberzeugenden Arbeiten
  - **Handschuhe** beim Sägeblattwechsel
- **Betreiben** Sie die Säge nur auf
  - festem
  - ebenem
  - rutschfestem
  - schwingungsfreiem Untergrund.
- Halten Sie Ihren **Arbeitsbereich** in **Ordnung**! Unordnung kann Unfälle zur Folge haben.
- Berücksichtigen Sie **Umgebungseinflüsse**:
  - Setzen Sie die Säge nicht dem **Regen** aus.
  - Verwenden Sie die Säge nicht in **feuchter** oder nasser Umgebung.
  - Sorgen Sie für gute **Beleuchtung**.
  - Verwenden Sie die Säge nicht in der Nähe von **brennbaren Flüssigkeiten oder Gasen**.
  - Beim Sägen von Holz ist die Gehrungskappsäge an eine **Staubauffangeinrichtung** anzuschließen.
- Lassen Sie die Säge **nie unbeaufsichtigt.**
- **Personen unter 18** Jahren dürfen die Säge nicht bedienen.
- Halten Sie **andere Personen** fern.
  Lassen Sie andere Personen, insbesondere **Kinder**, nicht das **Werkzeug** oder das **Kabel berühren**.
  Halten Sie sie von Ihrem Arbeitsbereich fern.
- Vermeiden Sie unbeabsichtigten Anlauf. Vergewissern Sie sich, dass der Schalter beim Einstecken des Steckers in die Steckdose ausgeschaltet ist.
- Nehmen Sie die richtige **Arbeitsstellung** ein. Stellen Sie sich vorn an die Bedienerseite, frontal zur Säge rechts neben der Sägeblattflucht.
- Beginnen Sie mit dem Schneiden erst, wenn das Sägeblatt seine **erforderliche Drehzahl** erreicht hat.
- Achten Sie darauf, dass die Einrichtung zum Schwenken des Armes beim Gehrungssägen sicher befestigt ist.
- Überlasten Sie die Maschine nicht! Sie arbeiten besser und sicherer im **angegebenen Leistungsbereich**.
- Verwenden Sie keine leistungsschwachen Maschinen für schwere Arbeiten.
- Betreiben Sie die Säge nur mit kompletten und korrekt angebrachten **Schutzeinrichtungen** und ändern Sie an der Maschine nichts, was die Sicherheit beeinträchtigen könnte.
  Achten Sie darauf, dass die untere Schutzhaube frei beweglich ist.
- Setzen Sie die Säge nur ein, wenn die Schutzeinrichtungen funktionsfähig sind, sich in gutem Zustand und in der vorgesehenen Position befinden.
- **Verwenden** Sie **keine rissigen Sägeblätter** oder solche, die ihre Form verändert haben.
- Fehler in der Maschine, einschließlich der Schutzeinrichtungen oder Sägeblätter, sind, so bald sie entdeckt werden, der für die Sicherheit verantwortlichen Person zu melden.
- Verwenden Sie nur scharfe Sägeblätter, da stumpfe Sägeblätter nicht nur die **Rückschlaggefahr** erhöhen, sondern auch den Motor belasten.
- Verwenden Sie **keine Sägeblätter aus Hochleistungsstahl** (HSS), weil dieser Stahl hart und spröde ist, nur Werkzeuge gemäß EN 847-1 dürfen verwendet werden.
  Der Gebrauch anderer Werkzeuge und anderen Zubehörs kann eine Verletzungsgefahr für Sie bedeuten.
  Achten Sie darauf, dass das Sägeblatt mit den unter "Technische Daten" angegebenen Abmessungen übereinstimmt und für das Material des Werkstücks geeignet ist.
- Achten Sie darauf, dass die auf dem Sägeblatt angegebene Drehzahl mindestens so hoch wie die auf der Säge angegebene Drehzahl ist.
- Sägen Sie dünne oder dünnwandige Werkstücke nur mit feinzahnigen Sägeblättern.
- Sägen Sie immer nur ein Werkstück. Niemals mehrere Werkstücke gleichzeitig oder zu einem Bündel zusammengefasste Einzelstücke sägen. Es besteht die Gefahr, dass Einzelstücke vom Sägeblatt unkontrolliert erfasst werden.
- Benutzen Sie die Säge nicht für Zwecke, für die sie nicht bestimmt ist (siehe Bestimmungsgemäße Verwendung).
- Die Maschine niemals zum Schneiden anderer als der vom Hersteller angegebenen Werkstoffe verwenden.
- Entfernen Sie vor dem Sägen alle Nägel und Metallgegenstände aus dem Werkstück.
- Achten Sie darauf, dass das Werkstück keine Kabel, Seile, Schnüre oder ähnliches enthält.
- Verwenden Sie **Spannvorrichtungen** oder einen **Schraubstock**, um das Werkstück zu sichern.
- Sägen Sie nur Werkstücke mit solchen **Abmessungen**, die ein sicheres Halten während des Sägens ermöglichen.
- Halten Sie immer ausreichend Abstand zum Sägeblatt. Halten Sie während des Betriebs ausreichend Abstand zu angetriebenen Baueilen.
- **Das Sägeblatt läuft nach.** Warten Sie, bis das Sägeblatt still steht, bevor Sie Splitter, Späne und Abfälle entfernen.
- Bremsen Sie das Sägeblatt nicht durch seitlichen Druck ab.
- ⚠ Dieses Gerät erzeugt Laserstrahlung der Laserklasse 2 gemäß EN 60825-1:2007. **Es besteht Blendgefahr.**
  - Blicken Sie nicht in den Laserstrahl, auch nicht aus größerer Entfernung und richten Sie den Laserstrahl nicht auf andere Personen oder Tiere.
  - Tauschen Sie den eingebauten Laser nicht gegen einen Laser eines anderen Typs aus. Reparaturen am Laser dürfen nur vom Hersteller oder einem autorisierten Vertreter vorgenommen werden.
- Schalten Sie die Maschine ab und ziehen Sie den **Netzstecker aus der Steckdose** bei:
  - Reparaturarbeiten
  - Wartungs- und Reinigungsarbeiten
  - Beseitigung von Störungen (dazu gehört auch das Entfernen von eingeklemmten Splittern)
  - Überprüfungen der Anschlussleitungen, ob diese verschlungen oder beschädigt sind
  - Transport der Säge
  - Sägeblattwechsel
  - Verlassen der Säge (auch bei kurzzeitigen Unterbrechungen)

- **Pflegen** Sie Ihre Säge mit Sorgfalt:
  - Halten Sie die **Werkzeuge** scharf und sauber, um besser und sicherer arbeiten zu können.
  - Befolgen Sie die **Wartungsvorschriften** und die Hinweise für den Werkzeugwechsel.
  - Halten Sie **Handgriffe** trocken und frei von Öl und Fett.
- Überprüfen Sie die Maschine auf eventuelle **Beschädigungen**:
  - Vor weiterem Gebrauch der Maschine müssen **Schutzvorrichtungen** oder leicht beschädigte Teile sorgfältig auf ihre einwandfreie und bestimmungsgemäße Funktion untersucht werden.
  - Überprüfen Sie, ob die **beweglichen Teile** einwandfrei funktionieren und nicht klemmen oder ob Teile beschädigt sind. Sämtliche Teile müssen richtig montiert sein und alle Bedingungen erfüllen, um einwandfreien Betrieb der Säge sicherzustellen.
  - **Beschädigte Schutzvorrichtungen** und Teile müssen sachgemäß durch eine anerkannte Fachwerkstatt repariert oder ausgewechselt werden, soweit nichts anderes in der Gebrauchsanweisung angegeben ist.
  - Beschädigte oder unleserliche Sicherheitsaufkleber sind zu ersetzen.
- Lassen Sie keine Werkzeugschlüssel stecken!
  Überprüfen Sie stets vor dem Einschalten, dass Schlüssel und Einstellwerkzeuge entfernt sind.
- Bewahren Sie **unbenutzte Geräte** an einem trockenen, verschlossenen Ort außerhalb der Reichweite von Kindern auf.
- Achten Sie darauf, nur solche Distanzscheiben und Spindelringe zu verwenden, die für den vom Hersteller angegebenen Zweck geeignet sind.

Elektrische Sicherheit

- Ausführung der **Anschlussleitung** nach IEC 60 245 (H 07 RN-F) mit einem Aderquerschnitt von mindestens
  - 1,5 mm² bei Kabellänge **bis** 25 m
  - 2,5 mm² bei Kabellänge **über** 25m
- Lange und dünne Anschlussleitungen erzeugen einen Spannungsabfall. Der Motor erreicht nicht mehr seine maximale Leistung, die Funktion des Gerätes wird reduziert.
- Schützen Sie sich vor **elektrischem Schlag**. Vermeiden Sie Körperberührung mit geerdeten Teilen.
- Verwenden Sie das **Kabel** nicht für Zwecke, für die es nicht bestimmt ist. **Schützen** Sie das Kabel vor **Hitze, Öl und scharfen Kanten**. Verwenden Sie das Kabel nicht, um den Stecker aus der Steckdose zu ziehen.
- **Kontrollieren** Sie regelmäßig das Kabel der Säge und lassen Sie es bei Beschädigungen von einer anerkannten Fachkraft **erneuern**.
- Beim Verlegen der **Anschlussleitung** darauf achten, dass sie nicht stört, gequetscht, geknickt und die Steckverbindung nicht nass wird.
- Kontrollieren Sie **Verlängerungskabel** regelmäßig und ersetzen Sie sie, wenn sie beschädigt sind.
- Verwenden Sie **keine defekten Anschlussleitungen.**
- Verwenden Sie im Freien nur dafür **zugelassene** und entsprechend gekennzeichnete Verlängerungskabel.
- **Keine provisorischen** Elektroanschlüsse einsetzen.
- Schutzeinrichtungen **niemals überbrücken** oder außer Betrieb setzen.
- Schließen Sie das Gerät über **Fehlerstromschutzschalter** (30 mA) an.

⚠ Der **Elektroanschluss** bzw. **Reparaturen** an elektrischen Teilen der Maschine hat durch eine **konzessionierte** Elektrofachkraft oder einer unserer Kundendienststellen zu erfolgen. Örtliche Vorschriften insbesondere hinsichtlich der Schutzmaßnahmen sind zu beachten.

⚠ **Reparaturen** an anderen Teilen der **Maschine** haben durch den **Hersteller** bzw. einer seiner Kundendienststellen zu erfolgen.

⚠ Nur Originalersatz-, Zubehör- und Sonderzubehörteile verwenden. Durch den **Gebrauch anderer Ersatzteile** und anderen Zubehörs können Unfälle für den Benutzer entstehen. Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller nicht.

Gerätebeschreibung A

1	Transportgriff
2	Handgriff mit Ein-/Ausschalter
3	Pendelschutzhaube
4	Sägeblatt
5	Tischeinlage
6	Sicherungshebel für Drehtischverstellung
7	Feststellschraube für Drehtisch
8	Anzeiger für Gehrungswinkel
9	Skala für Gehrungswinkel
10	Werkstückspanner
11	Grundplatte
12	Auflagearm
13	Flügelmutter für Werkzeugspanner
14	Skala für Neigungswinkel
15	Neigungsfeststellhebel
16	Zeiger für Neigungswinkel
17	Anschlagplatte
18	Staubbeutel
19	Absaugstutzen
20	Einstellschraube für die Sägeblattposition
21	Einstellschraube für die Schnitttiefe
22	Schutzhaube
23	Motor
24	Sägeblattarretierung
25	Feststellschraube für Zugvorrichtung
26	Einstellschraube für 45° Stellung Sägekopf
27	Einstellschraube für 90° Neigung Sägekopf
28	Batteriefach für Laser
29	Werkstückanschlag
30	Einstellschraube für Werkstückanschlag
31	Flügelschraube für Auflagearm
32	Drehtisch
33	Laser

34	Transportsicherung
35	Kohlebürstendeckel
36	Verriegelung für Pendelschutzhaube
37	Kohlebürste **Q**
38	Sechskantschraube für Sägeblattbefestigung **P**
39	Vorderer Sägeblattflansch **P**
40	hinterer Sägeblattflansch **P**
41	Schraubenschlüssel **P**

Vorbereiten zur Inbetriebnahme

Feststellschraube montieren **B**

Stecken Sie die Feststellschraube für den Drehtisch (7) in die größere der beiden Bohrungen unter dem Sicherungshebel für die Drehtischverstellung.
Ziehen Sie die Feststellschraube fest.

Batterien einlegen **H**

- Öffnen Sie das Batteriefach (27)
- Legen Sie zwei Batterien vom Typ Micro LR03 (AAA, nicht im Lieferumfang enthalten) ein und achten Sie dabei auf die angegebene Polung.
- Schließen Sie das Batteriefach (27) wieder.

Vor dem ersten Gebrauch und nach jedem Transport, lösen Sie die Transportsicherung:

- Drücken Sie den Handgriff leicht nach unten
- ziehen Sie die Transportsicherung (34) heraus

ⓘ Um ein einwandfreies Funktionieren der Maschine zu erzielen, befolgen Sie die aufgeführten Hinweise:

- Stellen Sie die **Säge** an einen Platz, der folgende Bedingungen erfüllt:
  - rutschfest
  - schwingungsfrei
  - eben
  - frei von Stolpergefahren
  - ausreichende Lichtverhältnisse
- Für einen sicheren Stand muss die Säge auf einem stabilen Untergrund (z. B. Werkbank oder Untergestell) in optimaler Arbeitshöhe festgeschraubt werden:
  - Lösen Sie die Transportsicherung
  - Versehen Sie den Untergrund mit 4 Bohrungen entsprechend den Bohrungen in der Grundplatte.
  - Schrauben Sie das Gerät fest
- Überprüfen Sie **vor jedem Gebrauch:**
  - die **Anschlussleitungen** auf defekte Stellen (Risse, Schnitte o. dgl.)
    ⚠ verwenden Sie keine defekten Leitungen
  - die **Tischeinlage** auf ordnungsgemäßen Zustand
  - das **Sägeblatt** auf einwandfreien Zustand
- Verwenden Sie keine **deformierten oder beschädigten** Sägeblätter.
- Tauschen Sie einen abgenutzten oder beschädigten Tischeinsatz unverzüglich aus.
- Beim Sägen von Holz ist die Gehrungskappsäge an eine Staubauffangeinrichtung anzuschließen.

Inbetriebnahme

ⓘ Netzanschluss

Vergleichen Sie die auf dem Gerätetypenschild angegebene Spannung, z.B. 230 V mit der Netzspannung und schließen Sie die Säge an die entsprechende und vorschriftsmäßige Steckdose an.

Schließen Sie die Gerät über einen Fi-Schutzschalter (Fehlerstrom-Schutzschalter) 30 mA an.

Verwenden Sie Anschluss- bzw. Verlängerungskabel nach IEC 60 245 (H 07 RN-F) mit einem Aderquerschnitt von mindestens

- 1,5 mm² bei Kabellänge **bis** 25 m
- 2,5 mm² bei Kabellänge **über** 25 m

Ein- / Ausschalter

Benutzen Sie kein Gerät, bei dem sich der Schalter nicht ein und ausschalten lässt. Beschädigte Schalter müssen unverzüglich vom Kundendienst repariert oder ersetzt werden.

Einschalten

Betätigen Sie den Ein-/Ausschalter (2).

Ausschalten

Lassen Sie den Ein-/Ausschalter wieder los.

Staub-/ Späneabsaugung

⚠ Der beim Betreiben entstehende **Holzstaub** beeinträchtigt die erforderliche Sicht und ist teilweise **gesundheitsschädlich**.

Wenn die Maschine nicht im Freien eingesetzt wird, muss am Absaugstutzen der Staubbeutel (18) oder eine Späneabsauganlage (z. B. transportabler Kleinentstauber) angeschlossen werden.

Staubbeutel

☞ Wenn Sie den Staubbeutel verwenden:

➡ schieben Sie den Staubbeutel (18) auf den Absaugstutzen (19).

➡ leeren Sie den Staubbeutel regelmäßig

Späneabsaugung

Schließen Sie eine Späneabsauganlage oder einen Kleinstaubsauger mit einem geeigneten Adapter an den Späneabsaugstutzen (19) an (Ø 37mm).

ⓘ Luftgeschwindigkeit am Absaugstutzen der Säge ≥ 20 m/sec

Verwenden Sie zum Absaugen von besonders gesundheitsgefährdenden, krebserzeugenden oder trockenen Stäuben einen Spezialsauger.

Tischverlängerung anbringen C

⚠ **Bearbeiten Sie lange Werkstücke mit Hilfe der mitgelieferten Auflagearme.**

Die Auflagearme können links und rechts von der Maschine angebracht und befestigt werden.

- stecken Sie die Auflagearme (12) seitlich in die dafür vorgesehenen Löcher.
- Sichern Sie die Auflagearme durch die Flügelschrauben (31).

Stützen Sie lange Werkstücke mit geeigneten Mitteln sicher ab. Verwenden Sie z.B. Sägeböcke oder ähnliche Vorrichtungen, um überhängende Werkstücke zu stützen.

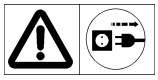
Werkstückspanner D

⚠ **Zu bearbeitende Werkstücke müssen immer gesichert werden. Bearbeiten Sie keine Werkstücke die nicht mit dem Werkstückspanner befestigt werden können.**

Der Werkstückspanner kann links oder rechts vom Sägekopf platziert werden.

- Stecken Sie den Werkstückspanner (10) rechts oder links in das dafür vorgesehene Loch.
- Sichern Sie ihn mit der Flügelschraube (13).
- Drücken Sie das Werkstück fest gegen den Werkstückanschlag (29).
- Zur Fixierung des Werkstückes drehen Sie den Sterngriff des Werkstückspanners im Uhrzeigersinn.

Einstellungen an der Säge



Vor Einstellarbeiten Netzstecker ziehen.

Einstellen des Werkstückanschlages E

ⓘ Um transportbedingte Verstellungen des Werksückanschlages auszugleichen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Stellen sie den Drehtisch (32) auf die 0°-Stellung und ziehen Sie die Feststellschraube für den Drehtisch (7) fest. (siehe "Gerade Schnitte").
2. Bringen Sie den Sägekopf in Transportstellung (siehe „Transport“)
3. Überprüfen Sie den Winkel zwischen Sägeblatt und Werkzeuganschlag mit Hilfe eines Anschlagwinkels (A, nicht mitgeliefert).
4. Wenn der Werkzeuganschlag eingestellt werden muss, lösen Sie die Einstellschrauben für den Werkzeuganschlag (30), jeweils 2 auf jeder Seite.
5. Richten Sie den Werkzeuganschlag an dem Anschlagwinkel aus und ziehen Sie die vier Sicherungsschrauben wieder fest.

Neigung des Sägekopfes justieren F

ⓘ Überprüfen Sie ebenfalls den Winkel des Sägekopfes zum Drehtisch.

1. Stellen Sie den Sägekopf in die Transportstellung und den Drehtisch auf 0° ein. Prüfen Sie den Winkel mit einem Anschlagwinkel (A, nicht mitgeliefert) oder Winkelmesser.
   Wenn der Winkel nicht genau 90° beträgt, gehen Sie folgendermaßen vor:
   ➡ Drehen Sie die Einstellschraube (27) heraus, um den Winkel zwischen Sägekopf und Drehtisch zu verkleinern.
   ➡ Drehen Sie die Einstellschraube (27) hinein, um den Winkel zwischen Sägekopf und Drehtisch zu vergrößern.
   - Falls erforderlich, lösen Sie die Schraube für den Zeiger (16) und verschieben Sie ihn soweit, bis er auf „0“ zeigt. Ziehen Sie die Schraube wieder fest.
2. Neigen Sie den Sägekopf um 45° und prüfen Sie den Winkel mit einem Winkelmesser.
   Falls erforderlich, stellen Sie den Neigungswinkel des Sägekopfes mit Hilfe der Einstellschraube (26) ein.

Sägeblatttiefe justieren G

⚠ **Sie müssen die maximale Sägeblatttiefe einstellen, um sicherzustellen, dass das Sägeblatt nicht den Sägengrund berührt.**

1. Schieben Sie den Sägekopf nach hinten und ziehen Sie die Feststellschraube der Zugvorrichtung fest an.
2. Stellen Sie den Sägekopf senkrecht und ziehen Sie den Neigungsfeststellhebel (15) fest.
3. Stellen Sie den Drehtisch auf 0° und ziehen Sie die Feststellschraube für den Drehtisch (7) fest an.
4. Drehen Sie das Sägeblatt vorsichtig von Hand, um sicherzustellen, dass es sich frei bewegt.
5. Die Sägeblatttiefe ist korrekt eingestellt, wenn sich das Sägeblatt ca. 5 mm unterhalb des Sägetisches befindet.
6. Die richtige Sägeblatttiefe können Sie folgendermaßen einstellen:

   Lösen Sie die Sicherungsmutter für die Einstellschraube (A).
   ➡ Drehen Sie die Einstellschraube (20) hinein, hebt sich das Sägeblatt.
   ➡ Drehen Sie die Einstellschraube (20) heraus, wird der Sägekopf gesenkt.

   Ziehen Sie die Sicherungsmutter für die Einstellschraube (A) wieder fest.

Justieren des Lasers H

Der Laserstrahl kann sich z.B. durch Vibrationen verstellen. Prüfen Sie deshalb vor dem Sägen, ob der Laser die Schnittlinie korrekt anzeigt.

1. Stellen Sie die Säge wie bei "gerade Schnitte" beschrieben, ein.
2. Machen Sie einen Probeschnitt.
3. Schalten Sie den Laser ein (A) und vergleichen Sie die Laserlinie mit der Schnittlinie.

4. Lösen Sie bei starken Abweichungen die Schrauben (B) und richten Sie den kompletten Laser aus.
5. Bei geringeren Abweichungen lösen Sie die Schraube (C) und drehen Sie den Laserkopf, bis der Laserstrahl senkrecht steht.

Arbeiten mit der Säge

⚠ Vor Arbeitsbeginn beachten Sie die folgenden Sicherheitshinweise, um das Verletzungsrisiko so gering wie möglich zu halten.

- Sägeblatt o. k.?
- Arbeitsplatz aufgeräumt?
- Sie dürfen das Gerät nicht in Betrieb nehmen, bevor Sie diese Betriebsanleitung gelesen, alle angegebenen Hinweise beachtet und das Gerät wie beschrieben montiert haben!

⚠ Vor Veränderungen oder Einstellungen an der Säge (z. B. Sägeblatt auswechseln, Werkstückanschlag einstellen usw.)
  - Gerät ausschalten
  - Stillstand des Sägeblattes abwarten
  - Netzstecker ziehen

⚠ Beachten Sie auf jeden Fall alle Sicherheitshinweise.

Die Zugvorrichtung

Die Zugvorrichtung kann für alle Schnittarten (gerade Schnitte, Gehrungsschnitt, geneigte Schnitte und Doppelgehrungsschnitte) eingesetzt werden.

ⓘ Schmale Werkstücke (bis 75 mm hoch und 140 mm breit):
➡ Schieben Sie die Zugvorrichtung nach hinten und ziehen Sie die Feststellschraube (25) fest an.

ⓘ Breite Werkstücke (75 - 90 mm hoch und 140 - 305 mm breit):
➡ Ziehen Sie die Zugvorrichtung nach vorne und ziehen Sie die Feststellschraube (25) nicht fest an.

Gerade Schnitte I

1. Bringen Sie den Sägekopf in die senkrechte Position und ziehen Sie den Neigungsfeststellhebel (15) fest.
2. Lösen Sie die Feststellschraube für den Drehtisch (7), drücken Sie den Sicherungshebel für die Drehtischverstellung (6) herunter und schwenken Sie den Sägekopf in die 0° Stellung. Ziehen Sie die Feststellschraube für den Drehtisch (7) wieder fest.
3. Legen Sie das Werkstück gegen den Anschlag (29) und spannen Sie es mit dem Werkstückspanner (10) fest.
4. Schalten Sie die Säge ein.
5. Warten Sie, bis das Sägeblatt seine volle Drehzahl erreicht hat.
6. Während Sie den Ein-/Ausschalter (2) festhalten, ziehen Sie die Verriegelung für die Pendelschutzhaube (36) zum Griff hin.
7. Senken Sie den Sägekopf mit dem Handgriff langsam nach unten und sägen Sie gleichmäßig durch das Werkstück bis zur Tischeinlage.
8. Sägen Sie breitere Werkstücke durch, in dem Sie den Sägekopf nach hinten schieben.
9. Heben Sie den Sägekopf an, bis das Sägeblatt sich nicht mehr im Werkstück befindet.
10. Lassen Sie den Ein-/Ausschalter los und schwenken Sie den Sägekopf wieder nach oben.

Gehrungsschnitte J

Der Gehrungswinkel lässt sich 45° nach links und 48° nach rechts einstellen. In häufig benötigten Positionen rastet der Tisch ein.

1. Lösen Sie die Feststellschraube für den Drehtisch (7) und schwenken Sie den Drehtisch nach rechts oder links bis zum gewünschten Winkel.
2. Wenn der Drehtisch an den Rastpositionen steht, drücken Sie zusätzlich den Sicherungshebel für die Drehtischverstellung (6) herunter.
3. Ziehen Sie die Feststellschraube wieder gut fest.
4. Sägen Sie das Werkstück, wie unter „Gerade Schnitte“ beschrieben.

Geneigte Schnitte K

Der Neigungswinkel kann von der senkrechten Stellung (0°) bis zu 45° nach links eingestellt werden.

1. Lösen Sie den Neigungsfestellhebel (15)
2. Neigen Sie den Sägekopf nach links bis zum gewünschten Winkel
3. Ziehen Sie den Neigungsfestellhebel wieder fest an.
4. Sägen Sie das Werkstück, wie unter „Gerade Schnitte“ beschrieben.

Doppelgehrungsschnitte J - K

⚠ **Erhöhte Verletzungsgefahr** besteht beim Doppelgehrungsschnitt durch das leichter zugängliche Sägeblatt aufgrund der starken Neigung. **Halten Sie mit den Händen ausreichend Abstand.**

1. Lösen Sie die Feststellschraube für den Drehtisch (7) und schwenken Sie den Drehtisch nach rechts oder links bis zum gewünschten Winkel.
2. Ziehen Sie die Feststellschraube wieder gut fest.
3. Lösen Sie den Neigungsfestellhebel (15)
4. Neigen Sie den Sägekopf nach links bis zum gewünschten Winkel
5. Ziehen Sie den Neigungsfestellhebel wieder fest an.
6. Sägen Sie das Werkstück, wie unter „Gerade Schnitte“ beschrieben.

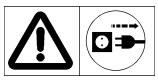
Nutentiefe einstellen L

Mit dieser Funktion können Sie Nuten in das Werkstück sägen. Das Werkstück wird nur bis zu einer bestimmten (eingestellten) Tiefe eingesägt und nicht durchgesägt.

⚠ **Erhöhte Verletzungsgefahr** besteht beim Nutensägen, da der Sägekopf hochschlagen kann. Üben Sie **keinen seitlichen Druck auf das Sägeblatt** aus. Spannen Sie das Werkstück mit dem Werkstückspanner (10) fest.

1. Bringen Sie den Sägekopf und den Drehtisch in die gewünschte Position und arretieren Sie sie.
2. Schwenken Sie die Anschlagplatte (17) nach außen.
3. Zur Feineinstellung der Nutentiefe lösen Sie die Sicherungsmutter (B) für die Einstellschraube.
   ➡ Drehen Sie die Einstellschraube (21) heraus, wird der Sägekopf gesenkt → tiefere Nut.
   ➡ Drehen Sie die Einstellschraube (21) hinein, hebt sich das Sägeblatt → flachere Nut.
4. Ziehen Sie die Sicherungsmutter für die Einstellschraube wieder fest.
5. Spannen Sie das Werkstück mit dem Werkstückspanner fest.
   ⓘ Die Nut wird auf der ganzen Länge gesägt, wenn Sie zwischen Werkstück und Werkstückanschlag ein Vorsatzanschlag legen.
6. Sägen Sie das Werkstück, wie unter „Gerade Schnitte“ beschrieben.

Wartung und Reinigung



Vor jeder Wartungs- und Reinigungsarbeit
- **Gerät ausschalten**
- **Stillstand der Säge abwarten**
- **Netzstecker ziehen**

Weitergehende Wartungs- und Reinigungsarbeiten, als die in diesem Kapitel beschrieben, dürfen nur vom Kundendienst durchgeführt werden.

Zum Warten und Reinigen entfernte Sicherheitseinrichtungen müssen unbedingt wieder ordnungsgemäß angebracht und überprüft werden.

Nur Originalteile verwenden. Andere Teile können zu unvorhersehbaren Schäden und Verletzungen führen.

Reinigung

ⓘ Beachten Sie folgendes, um die Funktionsfähigkeit der Säge zu erhalten:

- Gerät nicht mit Wasser abspritzen.
- Sägespäne und Staub nur mit Bürste oder Staubsauger entfernen.
- Reinigen und ölen Sie **regelmäßig** alle beweglichen Teile.

  ⓘ **Niemals Fett verwenden!**

  ☞ Verwenden Sie z.B. Nähmaschinenöl, dünnflüssiges Hydrauliköl oder umweltverträgliches Sprühöl.
- Sorgen Sie dafür, dass das **Sägeblatt rost- und harzfrei** bleibt.
- Entfernen Sie **Harzrückstände** von der Oberfläche des **Drehtisches.**

  ⓘ Harzrückstände können mit einem handelsüblichen Wartungs- und Pflegespray entfernt werden.
- Das **Sägeblatt** ist ein Verschleißteil und wird nach **längerem bzw. öfterem Gebrauch stumpf.**

  ☞ **Erneuern** Sie dann das Sägeblatt.
- Schütteln Sie den Staubbeutel gut aus. Waschen Sie den Staubbeutel bei starker Verschmutzung oder mindestens einmal im Jahr mit der Hand in milder Seifenlauge.

Wartung

Sägeblattwechsel M - P

⚠ Schnittgefahr! Tragen Sie beim Wechseln des Sägeblattes Handschuhe.

☞ Verwenden Sie nur geeignete Sägeblätter.

⚠ Verbrennungsgefahr! Kurz nach dem Sägen ist das Sägeblatt noch heiß.

1. Sichern Sie den Zugmechanismus.
2. Stellen Sie den Sägekopf in die höchste Position.
3. Lösen Sie die Verriegelung (36) für die Pendelschutzhaube. M
4. Schwenken Sie die Pendelschutzhaube (3) so weit nach oben bis die Sechskantschraube (38) frei liegt.
5. Drücken Sie die Sägeblattarretierung (24) ein. N
6. Drehen Sie dabei das Sägeblatt langsam von Hand, bis die Sägeblattarretierung einrastet. (Sägeblattarretierung weiterhin gedrückt halten.)
7. Schrauben Sie mit dem mitgelieferten Werkzeug (A) die Sechskantschraube (38) für das Sägeblatt ab (Linksgewinde!) O
8. Jetzt können Sie den vorderen Sägeblattflansch (39), das Sägeblatt (4) und den hinteren Sägeblattflansch (40) abnehmen. P
9. ⓘ Reinigen Sie die Sägeblattflansche (39, 40).
10. Stecken Sie den hinteren Sägeblattflansch (40) wieder auf.
11. Legen Sie ein neues Sägeblatt ein.

    ⓘ Achten Sie auf die korrekte Laufrichtung des Sägeblattes: Der Pfeil auf dem Sägeblatt und der Pfeil auf der Schutzhaube müssen in die gleiche Richtung zeigen!
12. Stecken Sie den vorderen Sägeblattflansch (39) wieder auf.
13. Schrauben Sie die Sechskantschraube (38) wieder fest.
14. Überprüfen Sie die Pendelschutzhaube auf ihre korrekte Funktion, bevor Sie weiterarbeiten.

Kohlebürsten wechseln Q

Ersetzten Sie die Kohlebürsten, wenn sie bis auf ca. 4 mm abgenutzt sind.

1. Entfernen Sie die Kohlebürstenabdeckung auf jeder Seite der Motorabdeckung, indem Sie sie mit einem passenden Schraubendreher entgegengesetzt dem Uhrzeigersinn drehen.

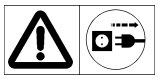
2. Nehmen Sie die Kohlebürsten heraus, achten Sie dabei auf die Position der Federhalterung (A).
3. Setzen Sie die neuen Kohlebürsten (37) ein, achten Sie auf die korrekte Position der Federhalterung.
4. Wechseln Sie Kohlebürsten nur paarweise aus.
5. Schrauben Sie die Kohlebürstenabdeckung wieder ein.

Tischeinlage wechseln

⚠ Tauschen Sie eine abgenutzte oder beschädigte Tischeinlage unverzüglich aus.

1. Lösen Sie die Schrauben der Tischeinlage (5) und nehmen Sie sie heraus.
2. Setzten Sie eine neue Tischeinlage ein und schrauben Sie die Tischeinlage fest.

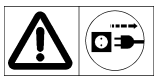
Transport



Vor jedem Transport Netzstecker ziehen.

ⓘ Vor jedem Transport:
- Sägekopf senkrecht stellen
- Drehtisch auf 0° stellen
- Sägekopf nach unten schwenken und die Transportsicherung (34) eindrücken
- Zugvorrichtung sichern!

Lagerung



Netzstecker ziehen.

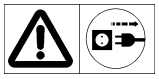
- Bewahren Sie unbenutzte Geräte an einem trockenen, verschlossenen Ort außerhalb der Reichweite von Kindern auf.
- Beachten Sie **vor einer längeren Lagerung** folgendes, um die Lebensdauer der Säge zu verlängern und ein leichtgängiges Bedienen zu gewährleisten:
  - Führen Sie eine gründliche Reinigung durch.
  - Behandeln Sie alle beweglichen Teile mit einem umweltfreundlichen Öl

ⓘ **Niemals Fett verwenden!**

Garantie

Bitte beachten Sie die beiliegende Garantieerklärung.

Mögliche Störungen



Vor jeder Störungsbeseitigung
- **Gerät ausschalten**
- **Stillstand der Säge abwarten**
- **Netzstecker ziehen**

☞ Nach jeder Störungsbeseitigung alle Sicherheitseinrichtungen wieder in Betrieb setzen und überprüfen.

Störung	Mögliche Ursache	Beseitigung
Maschine läuft nach Einschalten nicht an	• Stromausfall • Verlängerungskabel defekt • Motor oder Schalter defekt	• Sicherung überprüfen • Kabel überprüfen, defekte Kabel nicht mehr benutzen • Motor oder Schalter von einer konzessionierten Elektrofachkraft überprüfen oder reparieren lassen, bzw. durch Originalersatzteile ersetzen lassen
Motor brummt, läuft aber nicht an	• Spindelarretierung eingerastet	• Sägeblattarretierung (24) lösen
Keine Kappfunktion	• Transportsicherung nicht entfernt • Verriegelung für Pendelschutzhaube nicht geöffnet	• Transportsicherung (34) herausziehen • Verriegelung (36) öffnen
Maschine bleibt während des Schneidens stehen	• Sägeblatt ist stumpf • zu großer Vorschub	• Sägeblatt (4) austauschen • Motor abkühlen lassen und mit weniger Druck weiterarbeiten
Werkstück klemmt beim Vorschieben oder Zurückziehen	• Sägeblatt ist stumpf	• Halten Sie das Werkstück fest und schalten sofort den Motor aus. Danach Sägeblatt erneuern.
Brandflecke an den Schnittstellen	• Sägeblatt ist für den Arbeitsgang ungeeignet oder stumpf	• Sägeblatt austauschen

Störung	Mögliche Ursache	Beseitigung
Säge vibriert	• Sägeblatt verzogen • Sägeblatt nicht richtig montiert	• Sägeblatt austauschen • Sägeblatt richtig befestigen
Späneaustritt verstopft	• keine Absauganlage angeschlossen • Absaugungsleistung zu schwach	• Säge ausschalten, Späne entfernen und Absauganlage anschließen • Säge ausschalten, Späne entfernen und Absaugleistung erhöhen (Luftgeschwindigkeit ≥ 20 m/s am Späneabsaugstutzen.
Drehtisch schwergängig	• Späne unter dem Drehtisch	• Späne entfernen

Bei Fragen: Tel. 0 23 82 / 8 92 – 58 / – 54 / – 65 / – 101 / – 102

Technische Daten

Modell / Typ	KGSZ 210
Baujahr	siehe letzte Seite
Motorleistung P_1	1800 W
Netzspannung	230 V~
Netzfrequenz	50 Hz
Leerlaufdrehzahl	4800 min^{-1}
Sägeblattdurchmesser	∅ 210 mm
Sägeblattbohrung	∅ 30 mm
min. Zahnbreite	2,6 mm
Zähnezahl	24
Gehrung links / rechts	0-45 ° / 0-48°
Neigungswinkel links	0-45°
Maximaler Querschnitt des Werkstücks (Höhe x Breite)	
Gerade Schnitte:	65 x 205 mm
Gehrungsschnitte (Drehtisch 45°)	65 x 145 mm
Geneigte Schnitte (Sägekopf 45° nach links)	35 x 205 mm
Doppelgehrungsschnitte (Drehtisch 45°/Sägekopf 45°)	35 x 145 mm
Mindestgröße des Werkstücks (Höhe x Breite)	5 x 20 mm
Absauganschluss	∅ 37 mm
Abmessungen (Länge x Breite x Höhe)	620 x 435 x 380
Gewicht (mit Zubehör)	14,5 kg

Zum Absaugen können handelsübliche Kleinentstauber oder Industriesauger verwendet werden.

Ersatzteile

4	Sägeblatt	363531
5	Tischeinlage	363532
6	Sicherungshebel für Drehtischverstellung	363533
7	Feststellschraube für Drehtisch	363534
8	Anzeiger für Gehrungswinkel	363535
10	Werkstückspanner	363536
12	Auflagearm	363537
13	Flügelmutter für Werkzeugspanner	363538
15	Neigungsfeststellhebel	363539
16	Zeiger für Neigungswinkel	363540
17	Anschlagplatte	363541
18	Staubbeutel	363542
25	Feststellschraube für Zugvorrichtung	363543
28	Batteriefach für Laser	363544

31	Flügelschraube für Auflagearm	363545
33	Laser	363546
34	Transportsicherung	363547
35	Kohlebürstendeckel	363548
36	Verriegelung für Pendelschutzhaube	363549
37	Kohlebürste	363550
38	Sechskantschraube für Sägeblattbefestigung	363514
39	Vorderer Sägeblattflansch	363515
40	hinterer Sägeblattflansch	363515
51	Gummifüße	363551
52	Sicherheitsaufkleber	363502
53	Warnschild 1 „Laser“	363622
54	Warnschild 2 „Laser“	363623

Contents

Declaration of conformity	6
Extent of delivery	18
Symbols machine /operating instructions	18
Characteristics noise values	18
Vibrations	18
Normal intended use	19
Residual risks	19
Security instructions	19
Description	21
Preparing for commissioning	21
Commissioning	22
Adjusting the saw	23
Working with the saw	23
Maintenance and cleaning	24
Transport	25
Storage	25
Guarantee	25
Possible faults	26
Technical data	26
Spare parts	27

Extent of delivery

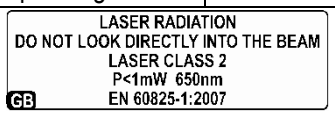
- Pull, crosscut and mitre saw KGSZ 210 (preassembled unit)
- 2 Support arms
- 1 vise assembly
- 1 Dust bag
- 1 set carbon brushes
- Tool
- Operating manual

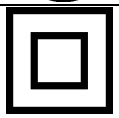
☞ After unpacking, check the contents of the box

- ► That it is complete
- ► Check for possible transport damage

Report any damage or missing items to your dealer, supplier or the manufacturer immediately. Complaints made at a later date will not be acknowledged.

Symbols machine

	Carefully read operator's manual before handling the machine. Observe instructions and safety rules when operating.		Shut off engine and remove power cord before performing cleaning, maintenance or repair work.
			Attention! Laser radiation. Do not look into the beam.

	Risk of injuries of fingers and hands by the saw blade.		Do not expose to rain. Protect against humidity.
	Wear eye and ear protection		Wear dust mask.
	This product complies with European regulations specifically applicable to it.		Machine of the protection class II (double insulated)

Symbols Operating instructions

	Threatened hazard or hazardous situation. Not observing this instruction can lead to injuries or cause damage to property.
	Important information on proper handling. Not observing this instruction can lead to faults in the machine.
	User information. This information helps you to use all the functions optimally.
	Assembly, operation and servicing. Here you are explained exactly what to do.

Characteristic noise values

DIN EN ISO 3744 / DIN EN ISO 11202 / ISO 7960 Appendix A

Use of machine as crosscut and mitre saw with standard saw blade.

	Noise power level	Sound pressure level at the workplace
Load	L_{WA} = 99 dB(A)	L_{PA} = 86 dB(A)

The factor of measurement uncertainty is 3 dB.

The values given are emission values and must therefore not simultaneously represent safe workplace values too. Although there is a relationship between emission and immersion levels, it can be reliably deduced whether additional precautionary measures are necessary or not. Factors, which can influence the immersion level currently existing at the workplace include the duration of the effects, the special type of the workroom, other noise sources, etc. e.g. the number of machines and other adjacent processes. The permissible workplace values can also vary from country to country. This information should however enable an improved assessment of the danger and risk to be carried out.

Vibrations

Vibration: < 2.5 m/s²

Measuring uncertainty K: 1.5 m/s²

The indicated vibration emission level has been measured according to a standardised test method and can be used to compare power tools.
It can also be used for an initial estimate of exposure.

The vibration emission level can differ from the indicated value during actual use of the power tool depending on the manner of usage.
Try to minimise the exposure to vibration. Precautions for minimising exposure to vibration include wearing of gloves when operating the machine and limiting of operation cycles. For this, all portions of the operating cycle have to be considered (e.g. times during which the power tool is cut off and times during which it is switched on, but runs without load).

Normal intended use

- The device is suitable to cut wood and other wood-type materials (e.g. particle boards) in the house and hobby field.
- The device is suitable for crosscuts, inclined cuts, mitre cuts and double mitre cuts.
- The cutting of **round material** and irregularly shaped materials (rickers, poles, fire wood etc.) is not permitted since these work pieces cannot be held securely.
- Only work pieces that can be put down securely and held with clamping devices may be processed.
- The use of saw blades made of **HSS steel** (high-alloy high speed steel) is **not permitted** since this steel is hard and brittle. Risk of injury through saw blade breakage and expulsion of saw blade pieces.
- The intended usage also includes **compliance** with the **operating, servicing and repair conditions** prescribed by the manufacturer and following the **safety instructions** included in the instructions.
- The relevant **accident prevention regulations** for the operation as well as the other generally acknowledged occupational medicine and **safety rules** must be complied with.
- Any other use is deemed not to be use as prescribed. The manufacturer is not liable for any type of damage resulting from this: the **user** bears the sole **risk**.
- Independently made alterations to the circular saw preclude any liability of the manufacturer for resulting damages of any kind.
- The circular saw may only be **equipped, used and serviced** by persons who are familiar with these and have been instructed in the hazards. Repair works may only be carried out by us or by a customer service agent nominated by us.
- The machine may not be used in a potentially explosive environment or be exposed to the rain.
- Metal parts (nails, etc.) must be removed from the timber to be sawn.

Residual risks

Even if used properly, **residual risks** can exist even if the relevant safety regulations are complied with due to the design determined by the intended purpose.

Residual risks can be minimised if the “Safety information” and the “Intended usage” as well as the whole of the operating instructions are observed.

Observing these instructions, and taking proper care, will reduce the risk of personal injury or damage to the equipment.

- Danger of injury of fingers and hands by the tool (saw blade) or work piece, e.g. when replacing the saw blade.
- Injury from parts of the workpiece spinning off.
- Throwback of the workpiece or workpiece parts.
- Breakage and expulsion of saw blade.
- Risk from electricity, by using non-standard electrical connections.
- Touching live parts of opened electrical components.
- Impairment of hearing when working on the machine for longer periods of time without ear protection.
- Emission of harmful timber dust when operating without exhaust suction.

In addition, in spite of all the precautionary measures taken, non-obvious residual risks can still exist.

Safety instructions

⚠ **Wood processing machines can be dangerous when used improperly. The use of electrical tools requires the observation of basic safety precautions to eliminate risk of fire, electrical shock and personal injuries.**

Before commissioning this product, read and keep to the following advice. Also observe the preventive regulations of your professional association and the safety provisions applicable in the respective country, in order to protect yourself and others from possible injury.

ⓘ Pass the safety instructions on to all persons who work with the machine.

ⓘ Keep these safety instructions in a safe place.

- **Make yourself familiar with the equipment before using it, by reading and understanding the operating instructions.**
- **Be observant. Attend to what you do. Start working with rationality. Do not use the device when you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medicaments. One moment of carelessness when using the device can result in serious injuries.**
- Avoid unusual posture. Ensure that you have stand in a **secure standing position** and maintain your **balance** at all times. Do not lean forward.
- Wear suitable **work clothes**:
  - do not wear loose-fitting clothes or **jewellery**; they can catch in moving parts.
  - slip-proof **shoes**
  - wear a **hair-net** if your hair is long
- Wear **protective clothing:**
  - **ear protection** (sound pressure levels at the workplace usually exceed 85 dB(A)
  - **safety goggles**
  - **Dust mask** with work activities generating dust
  - **Gloves** when replacing the saw blade
- **Operate** the saw only on
  - firm
  - level
  - slip-free
  - vibration free surface
- Keep your **workplace in an orderly condition!** Untidiness can result in accidents.

- Take into consideration environmental influences:
  - Do not expose the machine to **rain**.
  - Do not use the machine in **humid** or wet environment.
  - Ensure that the workplace is **well lit.**
  - Do not use the machine near **inflammable liquids or gases**.
  - Connect the mitre crosscut saw to a **dust collection device** when cutting wood.
- **Never** leave the machine **unattended**.
- **Persons under 18** may not operate the machine.
- Keep **other persons** away.
  Do not allow other persons, especially **children**, to **touch** the **tool** or **cable**.
  Keep them away from your working area.
- Avoid any inadvertent starting. Make sure that the switch is off before connecting the mains plug with the outlet socket.
- Assume the **correct work posture**. Stand to the front at the operator side facing the saw and to the right of the saw blade alignment.
- Only begin cutting after the saw blade has reached its **required rotational speed**.
- Make sure that the arm swivel device is safely secured when sawing a mitre joint.
- Do not overload the machine! You work better and safer in the **given performance range.**
- Do not use machines for high-duty work for which they are not rated.
- Only operate the machine with complete and properly attached **protective devices** and do not make any modifications to the machine that may interfere with safety.
  Make sure that the lower protective cover can move freely.
- Always make sure that the safety devices are functioning, in a good condition and in their specified position before using the saw.
- Do not use **any cracked saw blades** or such that have changed their shape.
- Malfunctions of the machine including defective guards or saw blades must be reported to the person responsible for safety immediately after detection.
- Use only sharp saw blades since dull saw blades not only increase the danger of **back kicking** but also cause excessive load on the motor.
- Do not use saw blades made of **high speed steel** (HSS) since this steel is hard and brittle; use only tools according to EN 847-1.
  ⚠ The use of other tools and other accessories may present a risk of injury to you.
  Pay attention that the saw blade conforms to the dimensions specified under "Technical Data" and is suitable for the work piece material.
- Make sure that the rotational speed indicated on the saw blade is higher/equal than the speed indicated on the saw.
- Use only fine-tooth saw blades to cut thin or thin-wall work pieces.
- Only saw one work piece at a time. Never saw several work pieces at the same time or do not bundle several individual pieces together for cutting. There is danger that individual pieces may be caught by the saw blade in an uncontrolled manner.
- Do not use the saw for purposes it is not intended for (see intended use).
- Do not use the machine for cutting materials other than those indicated by the manufacturer.
- Remove all nails and metal objects from the work piece prior to sawing.
- Pay attention that the work piece does not contain any cables, ropes, cords or the like.
- Use **clamping devices** or a **vise** to secure the work piece.
- Only cut work pieces with **dimensions** that allow secure holding while sawing.
- Always keep sufficient distance to the saw blade. Maintain sufficient distance from driven components during operation.
- **The saw blade runs after.** Wait until the saw blade has come to a standstill before remove splinters, chips and waste.
- Do not slow the saw blade down by applying lateral pressure to it.
- ⚠ This device generates laser radiation of laser class 2 according to EN 60825-1:2007. **Danger of glare**.
  - Do not look directly into the laser beam, not even from a distance and do not direct the laser beam to other persons or animals.
  - Do not replace the installed laser by a laser of a different type. Repair on the laser may only be performed by the manufacturer or an authorized representative.
- Switch the machine off and **remove the mains plug from the socket** when
  - carrying out repair works
  - maintenance and cleaning
  - removal of faults (this also includes the removal of jammed splinters)
  - checks of connecting lines, whether these are knotted or damaged
  - Transporting the machine
  - Changing the saw blade
  - Leaving the machine (also for short-term interruption)
- **Maintain** your machine with care:
  - Keep your **tools** sharp and clean in order to be able to work better and safer.
  - Follow the **maintenance instructions** and the instructions for tool exchange.
  - Keep **handles** dry and free of oil and grease.
- Check the machine for possible damage:
  - Before further use of the machine the **protection devices** or slightly damaged parts must be checked carefully for their proper and intended function.
  - Check whether the **movable parts** function perfectly and do not stick or whether the parts are damaged, All parts must be correctly installed and fulfil all conditions to ensure perfect operation of the saw
  - **Damaged guards** and parts must be properly repaired or exchanged by a recognized, specialist workshop; insofar as nothing else is stated in the instructions for use.
  - Damaged or illegible security labels have to be replaced.
- Do not allow any tool key to be plugged in!
  Before switching on, check always that wrenches and adjusting tools are removed.
- Store the **unused machine** in a dry locked place away from the reach of children.
- Make sure that only spacer disks and spindle rings are used which are suited for the purpose indicated by the manufacturer.

Electrical safety

- Design of the **connection cable** according to IEC 60 245 (H 07 RN-F) with a core cross-profile section of at least
  - 1.5 mm² for cable lengths **up to** 25 m
  - 2.5 mm² for cable lengths **over** 25 m
- Long and thin connection lines result in a potential drop. The motor does not reach any longer its maximal power; the function of the device is reduced.
- **Plugs** and **coupler outlets** on connection cables must be made of rubber, non-rigid PVC or other thermoplastic material of same mechanical stability or be covered with this material.
- The connector of the connection cable must be **splash-proof**.
- When running the **connection line** observe that it does not interfere, is not squeezed, bended and the plug connection does not get wet.
- Do not use the **cable** for purposes for which it is not meant. **Protect** the cable against **heat, oil and sharp edges**. Do not use the cable to pull the plug from the socket.
- Wind off completely the cable when using a cable drum.
- Regularly check the **extension cables** and replace them if they are damaged.
- Do **not use any defective connection cables.**
- When working outdoors, only use extension cables especially **approved** and appropriately labelled for outdoor use.
- Do **not set up any provisional** electrical connections.
- **Never bypass** protective devices or deactivate them.
- Only hook up the machine by means of a fault-current circuit breaker (30 mA).

⚠ The **electrical connection** or **repairs** to electrical parts of the machine must be carried out by a certified electrician or one of our customer service points. Local regulations – especially regarding protective measures – must be observed.

⚠ **Repairs** to other parts of the machine must be carried out by the **manufacturer** or one of his customer service points.

⚠ Use only original spare. Accidents can arise for the user through the **use of other spare parts**. The manufacturer is not liable for any damage or injury resulting from such action.

Description of device **A**

1	Carrying handle
2	Carrying handle with On/Off switch
3	Pendulum cover
4	Saw blade
5	Table insert
6	Locking lever for the rotary table adjustment
7	Locking screw for rotary table
8	Indicator for mitre angle
9	Scale for mitre angle
10	Vise assembly
11	Base plate
12	Support arm
13	Wing nut for vise assembly
14	Scale for incline angle
15	Incline locking lever
16	Indicator for incline angle
17	Stop plate
18	Dust bag
19	Exhaust neck
20	Set screw for the saw blade position
21	Set screw for the cutting depth
22	Protective cover
23	Motor
24	Saw blade locking device
25	Set screw for the pulling device
26	Set screw for 45° saw head incline
27	Set screw for 90° saw head position
28	Battery compartment for laser
29	Work piece stop
30	Set screw for work piece stop
31	Wing screw for support arm
32	Rotary table
33	Laser
34	Transport locking pin
35	Carbon brush cover
36	Lock for pendulum cover
37	Carbon brush **Q**
38	Hexagonal screw for saw blade mounting **P**
39	Front saw blade flange **P**
40	Rear saw blade flange **P**
41	Spanner **P**

Preparing for commissioning

Mounting the locking screw **B**

Insert the locking screw for the rotary table (7) in the larger of the two holes below the locking lever for the rotary table adjustment.
Tighten the locking screw.

Inserting the batteries **H**

- Open the battery compartment (27)
- Insert two batteries of the type Micro LR03 (AAA, not included) and observe the specified polarity.
- Close the battery compartment again (27).

Loosen the transport locking pin before first use and after each transport:

- Slightly push the handle down
- Pull out the transport locking pin (34)

ⓘ To achieve flawless functioning of the machine, please follow the instructions listed:

- Place the **machine** at a location that meets the following conditions:
  - secured against slipping
  - free of vibrations
  - even
  - free of tripping hazards
  - adequate light
- To ensure a safe position of the saw it must be bolted down on a solid surface (e.g. workbench or support frame) at optimal working height:
  - Disengage the transport locking pin
  - Make 4 holes in the support matching the holes in the base plate.
  - Bolt the device down.
- **Before each use**, check
  - **Connection cables** for defects (cracks, cuts, etc.)
    ⚠ Do not use any defective cables.
  - the **saw blade** for flawless condition
- Do not use **deformed or damaged** saw blades.
- Immediately replace a worn or damaged table insert.
- Connect the mitre crosscut saw to a **dust collection device** when cutting wood.

Commissioning

ⓘ Mains connection

Compare the voltage listed on the device type plate, e.g. 230 V, with the mains voltage and connect the device to the corresponding and proper socket.

Connect the machine via a 30 mA fault-current circuit breaker.

Use the connection or extension cable according to IEC 60245 (H 07 RN-F) with a core cross-profile section of at least

- 1.5 mm² for cable lengths **up to** 25 m
- 2.5 mm² for cable lengths **over** 25 m

On / Off Switch

Do not use any device where the switch can not be switched on and off. Damaged switches must be repaired or replaced immediately by the customer service.

Switch on

Activate the On/Off switch (2).

Switching off

Release the On/Off switch again.

Dust/chip exhaustion

⚠ **The** wood dust **generated during operation impedes the necessary view and is** harmful to health **to some degree.**

Unless the machine is used outdoors, the dust bag (18) or a chip exhaust system (e.g. portable dust remover) must be connected.

Dust bag

☞ When using the dust bag:

➡ push the dust bag (18) onto the exhaust neck (19).

➡ regularly empty the dust bag

Chip exhaustion

Connect a chip exhaust system or small vacuum cleaner with suitable adapter to the chip exhaust neck (19) (dia. 37 mm).

ⓘ Air velocity at the exhaust neck of the saw ≥ 20 m/sec

Use a special exhaust device when exhausting dusts that are especially harmful to health, carcinogen or dry.

Attaching table extensions C

⚠ **Handling long work pieces with the help of the supplied support arms.**

The support arms can be mounted to the left and right of the machine.

- Insert the support arms (12) into the respective holes on the sides.
- Secure the support arms with the wing screws (31).

Safely support long work pieces with suitable means. For example, use saw horses or similar devices to support overhanging work pieces.

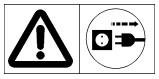
Vise assembly D

⚠ **Always secure work pieces to be handled. Do not cut work pieces that cannot be secured with the vise assembly.**

The vise assembly can be positioned to the left or right of the saw head.

- Insert the vise assembly (10) at the right or left into the hole provided.
- Secure it with the wing screws (13).
- Press the work piece firmly against the work piece stop (29).
- Turn the machine knob of the vise assembly clockwise.

Adjusting the saw



Pull the mains plug before performing settings.

Setting the work piece stop E

ⓘ To adjust a work piece stop that has shifted during transport, proceed as follows:

1. Set the rotary table (32) to the 0° position and tighten the fastening bolts for the rotary table (7). (see "Straight cuts").
2. Position the saw head in transport position (see "Transport")
3. Check the angle between saw blade and work piece stop using a square (A, not supplied).
4. Loosen the set screws (2 on each side) for the work piece stop (30) if the work piece stop needs to be adjusted
5. Align the work piece stop along the square and tighten the locking screw again.

Adjusting the incline of the saw head F

ⓘ Also check the angle of the saw head to the rotary table.

1. Set the saw head to the transport position and the rotary table to 0°. Verify the angle with a square (A, not supplied) or protractor.
   Proceed as follows if the angle is not exactly 90°:
   - ➡ Turn the set screw (27) back to reduce the angle between saw head and rotary table.
   - ➡ Turn the set screw (27) forward to reduce the angle between saw head and rotary table.
   - If necessary, loosen the screw for the indicator (16) and shift it until it points to "0". Tighten the screw again.
2. Tilt the saw head by 45° and verify the angle with a protractor.
   If necessary, adjust the incline angle of the saw head with the help of the set screw (26).

Adjusting the saw blade depth G

⚠ **You must set the max. saw blade depth to ensure that the the saw blade does not touch the bottom of the saw blade groove.**

1. Push the saw head to the rear and tighten the locking screw of the pulling device.
2. Position the saw head vertically and tighten the incline locking lever (15).
3. Set the rotary table to 0° and firmly tighten the locking screw for the rotary table (7).
4. Carefully turn the saw blade by hand to ensure that it turns freely.
5. The saw blade depth is set correctly if the saw blade protrudes approx. 5 mm below the table surface.
6. You can set the correct saw blade depth as follows:
   Loosen the locking nut for the set screw (A).
   - ➡ The saw blade rises when you turn the set screw (20) clockwise.
   - ➡ The saw head is lowered when you turn the set screw (20) counterclockwise.

   Tighten the locking nut for the set screw (A) once more.

Adjusting the laser H

The laser beam can become misaligned, e.g. through vibrations. Check therefore prior to cutting if the laser correctly indicates the cut line.

1. Set the saw as described in "Straight cuts".
2. Make a trial cut.
3. Switch on the laser (A) and compare the laser line with the cut line.
4. In case of major deviations, loosen the screws (B) and align the complete laser.
5. In case of minor deviations, loosen the screw (C) and turn the laser head until the beam is positioned vertically.

Working with the saw

⚠ Before starting to work consider the following safety advices to keep the risk of injuries as small as possible.

- Saw blade OK?
- Workplace tidied?
- You may not start to operate the machine until you have read these operating instructions, observed all the instructions given and installed the machine as described!

⚠ **Before making adjustments to the saw settings (e.g. replacing the saw blade, setting the work piece stop, etc.)**

- Switch off device
- Wait for standstill of the saw blade
- Pull out power plug

⚠ At any case pay attention to all security advices.

Loosen the transport locking pin before beginning work:

1. Slightly push the saw head down
2. Pull out the transport locking pin (5).

The pulling device

The pulling device can be utilized for all types of cuts (straight cuts, mitre cuts, angled cuts and double mitre cuts).

ⓘ Narrow work pieces (up to 75 mm high and 140 mm wide):
➡ Push the pulling device to the rear and tighten the locking screw (25).

ⓘ Wide work pieces (75 – 90 mm high and 140 – 305 mm wide):
➡ Pull the pulling device forward and do not tighten the locking screw (25) firmly.

Straight cuts I

1. Move the saw head into the vertical position and tighten the incline locking lever (15).
2. Loosen the locking screw for the rotary table (7), push the locking lever for the rotary table adjustment (6) down and turn the saw head to the 0° position. Tighten the locking screw for the rotary table (7) again.
3. Place the work piece against the stop (29) and clamp it with the vise assembly (10).
4. Switch on the saw
5. Wait until the saw blade has reached its full speed.
6. While holding the On/Off switch (2), pull the lock for the pendulum cover (36) towards the handle.
7. Using the handle, gradually lower the saw head and cut evenly through the work piece down to the table insert.
8. Cut through wider work pieces by pushing the saw head toward the rear.
9. Hold the saw head in position until the saw blade is no longer in the work piece.
10. Release the On/Off switch and turn the saw head up again.

Mitre cuts J

The mitre angle can be set 45° to the left and 48° to the right. The table locks in place at frequently required positions.

1. Loosen the locking screw for the rotary table (7) and turn the rotary table to the right or left to the desired angle.
2. Once the rotary table has reached the catch positions, push also the locking lever for the rotary table adjustment (6) down.
3. Firmly tighten the locking screw again
4. Cut the work piece as described under "Straight cuts".

Inclinded cuts K

The incline angle can be set 45° toward the left from the vertical position (0°).

1. Loosen the incline locking lever (15).
2. Incline the saw head to the left to the desired angle.
3. Firmly tighten the incline locking lever again.
4. Cut the work piece as described under "Straight cuts".

Double mitre cuts J - K

⚠ **Increased danger of injury** exists with the double mitre cut because of the saw blade being more accessible due to its heavy incline. **Keep your hands far enough away.**

1. Loosen the locking screw for the rotary table (7) and turn the rotary table to the right or left to the desired angle.
2. Firmly tighten the locking screw again
3. Loosen the incline fixing screw (15).
4. Incline the saw head to the left to the desired angle.
5. Firmly tighten the incline fixing know again.
6. Cut the work piece as described under "Straight cuts".

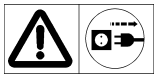
Setting the groove depth L

This function allows you to cut grooves into the work piece. The work piece is only cut to a certain (set) depth and is not cut through.

⚠ Groove cutting poses an **increased risk of injury** since the saw head may bounce upward. **Do not exert any lateral pressure on the saw blade**. Firmly secure the work piece with the vise assembly (10).

1. Set the saw head and rotary table to the desired position and lock it in place.
2. Swing out the stop plate (17).
3. Loosen the locking nut (B) for the set screw to perform the fine adjustment for the groove depth.
   ➡ The saw head is lowered when you turn the set screw (21) counterclockwise → deeper groove.
   ➡ The saw blade rises when you turn the set screw (21) clockwise.→ shallower groove.
4. Tighten the locking nut for the set screw once more.
5. Firmly secure the work piece with the vise assembly.
   ⓘ The groove is cut over the whole length if you place a stop attachment between work piece and work piece stop.
6. Cut the work piece as described under "Straight cuts".

Maintenance and cleaning



Before each maintenance and cleaning work
- **switch off device**
- **Wait for standstill of the saw blade**
- **pull out power plug**

Further maintenance and cleaning works than described in this chapter shall only be carried out by the manufacturer or companies named by the manufacturer.

For maintaining and cleaning, removed security devices must unconditionally be mounted properly and proved again.

Use only original parts. Other parts can result in unexpected damages and injuries.

Cleaning

ⓘ Observe the following to maintain the functionality of the saw.

- Do not wash down device with water.
- Remove splints and sawdust only with a brush or vacuum cleaner.
- Clean and oil all moving parts **regularly.**

  ⓘ **Never use any grease!**

  ☞ Use for instance sewing machine oil, liquid hydraulic fluid or environmentally acceptable spray oil.
- Take care that the **saw blade remains free of rust and resin**.
- Remove **resin residues** from the surface of the **rotary table**.

  ⓘ Resin residues can be removed with a commercial maintenance and care spray.

- The **saw blade** is a wearing part and **will become dull after prolonged or frequent use**.
  ☞ **Replace** the saw blade in that case.
- Thoroughly shake out the dust bag. Wash the dust bag in case of heavy soiling but at least once a year with a mild soap solution.

Maintenance

Changing the saw blade M - P

⚠ Danger of cutting! **Wear gloves when replacing the saw blade.**

☞ Use only suitable saw blades.

⚠ Danger of burning! The saw blade is still hot shortly after cutting.

1. Secure the pulling mechanism.
2. Place the saw head to the top position.
3. Loosen the lock (36) for the pendulum cover. **M**
4. Swing the pendulum cover (3) upward until the hexagonal screw (38) is exposed.
5. Push the saw blade locking device (24). **N**
6. Slowly turn the saw blade by hand until the saw blade locking device catches. (Continue to press the saw blade locking device.)
7. Unscrew the hexagonal screw (38) for the saw blade (left-handed thread!) using the supplied tool (A). **O**
8. You can now remove the front saw blade flange (39), the saw blade (4) and the rear saw blade flange (40). **P**
9. ⓘ Clean the saw blade flanges (39, 40).
10. Position the rear saw blade flange again.
11. Insert a new saw blade.
    ⓘ Pay attention to the correct running direction of the saw blade: The arrow on the saw blade and the arrow on the protective cover must point in the same direction!
12. Position the front saw blade flange again.
13. Re-tighten the hexagon head screw (38).
14. Check the pendulum cover for its correct functioning before proceeding.

Replacing the carbon brushes Q

Replace the carbon brushes once they have been worn down to approx. 4 mm.

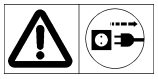
1. Remove the carbon brush cover on the side of the motor cover by turning it counterclockwise using a suitable screw driver.
2. Remove the carbon brushes; note the position of the spring retention (A).
3. Insert the new carbon brushes (37) observing the correct position of the spring retention.
4. Replace the carbon brushes only in pairs.
5. Screw in the carbon brush cover again.

Replacing the table insert

⚠ Immediately replace a worn or damaged table insert.

1. Loosen the screws of the table insert (5) and remove them.
2. Insert a new table insert and screw it tightly in place.

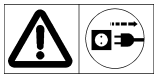
Transport



Remove mains plug before each transport.

ⓘ Before each transport:
- Position saw head vertically
- Turn rotary table to 0°
- Push saw head down and engage the transport locking pin (34)
- Secure the pulling device!

Storage



Remove the mains plug from the socket.

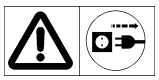
- Store unused equipment in a dry, locked place out of the reach of children.
- **Before extended storage**, please observe the following to increase the service life of the device and to ensure smooth operation:
  - thoroughly clean the saw
  - treat all movable parts with an environmentally friendly oil

ⓘ **Never use any grease!**

Guarantee

Please observe the enclosed terms of guarantee.

Possible faults



Before each fault clearance
- **Switch off device**
- **Wait for standstill of the saw blade**
- **Pull out power plug**

☞ After each fault clearance, put into operation and recheck all security installations.

Fault	Possible cause	Removal
Machine fails to start after switching on or switches off during idle running	• Power failure • Extension cable defect • Motor or switch defect	• Check safety fuse • Check cable, no longer use defect cable • Have motor or switch checked by an approved electrician or replaced by original spare parts
Motor hums but does not start	• Spindle lock engaged	• Loosen saw blade locking device (24)
No crosscut function	• Transport locking pin not removed • Locking device for pendulum cover not opened	• Pull out transport locking pin (34) • Open locking device (36)
Saw blade jams while cutting	• Saw blade is dull • Feed is too great	• Replace saw blade (4) • Allow motor to cool and proceed working with less pressure
Burned spots at the cut areas	• Saw blade is not suitable for the work step or is dull	• Replace saw blade
Saw vibrates	• Saw blade is warped • Saw blade not properly mounted	• Replace saw blade • Mount saw blade properly
Chip outlet is clogged	• No exhaust system connected • Exhaust power too weak	• Switch off saw, remove chips and connect exhaust system • Switch off saw, remove chips and increase exhaust power (air velocity 20 m/sec at chip exhaust neck.
Rotary table moves hard	• Chips under rotary table	• Remove chips

Technical data

Model / Typ	KGSZ 210
Year of constructions	see last page
Motor output P_1	1800 W
Mains voltage	230 V~
Mains frequency	50 Hz
No-load speed	4800 min $^{-1}$
Saw blade diameter	∅ 210 mm
Saw blade hole	∅ 30 mm
min. tooth width	2,6 mm
Number of teeth	24
Mitre left/right	0-45 ° / 0-48°
Incline angle left	0-45°
Max. cross-section of work piece (height x width)	
Straight cuts:	65 x 205 mm
Mitre cuts (rotary table 45°)	65 x 145 mm
Inclined cuts (saw head 45° to the left)	35 x 205 mm
Double mitre cuts (rotary table 45°/saw head 45°)	35 x 145 mm
Min. size of the workpiece (height x width)	5 x 20 mm
Exhaust connection	∅ 37
Dimensions (length x breadth x height)	620 x 435 x 380 mm
Weight	14,5 kg

Commercial small dust removers or industrial vacuum cleaners can be used for exhaustion.

Spare parts

4	Saw blade	363531
5	Table insert	363532
6	Locking lever for the rotary table adjustment	363533
7	Locking screw for rotary table	363534
8	Indicator for mitre angle	363535
10	Vise assembly	363536
12	Support arm	363537
13	Wing nut for vise assembly	363538
15	Incline locking lever	363539
16	Indicator for incline angle	363540
17	Stop plate	363541
18	Dust bag	363542
25	Set screw for the pulling device	363543

28	Battery compartment for laser	363544
31	Wing screw for support arm	363545
33	Laser	363546
34	Transport locking pin	363547
35	Carbon brush cover	363548
36	Lock for pendulum cover	363549
37	Carbon brush	363550
38	Hexagonal screw for saw blade mounting	363514
39	Front saw blade flange	363515
40	Rear saw blade flange	363515
51	Rubber feet	363551
52	Warning label „Laser“	363554
53	Safety label	363502

Sommaire

Déclaration de conformité	6
Fourniture	28
Symboles appareils / instructions de service	28
Émissions sonores	28
Vibrations	28
Emploi conforme à l'usage prévu	29
Risques résiduels	29
Consignes de sécurité	29
Description de l'équipement	31
Préparation à la mise en service	32
Mise en service	32
Réglages de la scie	33
Utilisation de la scie	34
Entretien et nettoyage	35
Transport	36
Stockage	36
Garantie	36
Perturbations susceptibles de se présenter	36
Caractéristiques techniques	37
Pièces de rechange	37

Fourniture

- Scie à onglets circulaire pendulaire à coulisseau KGSZ 210 (unité pré-montée)
- 2 supports
- 1 dispositif de serrage de la pièce à scier
- Sac à poussières
- 1 jeu de charbons
- Outillage
- Instructions de service

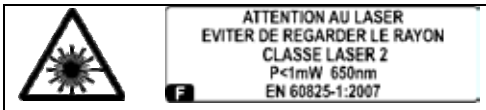
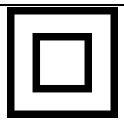
☞ Après le déballage de la machine, vérifiez le contenu du carton quant à

- ► l'intégralité des pièces
- ► la présence éventuelle de dommages dus au transport.

Informez immédiatement le revendeur, le transporteur et / ou le fabricant en cas de réclamation. Sachez que les réclamations ultérieures ne sont plus acceptées.

Symboles utilisés sur ces appareils

	Lire le notice d'utilisation et les conseils de sécurité avant la mise en marche et en tenir compte pendant le fonctione-ment.		Arrêter le moteur et retirer l'embout de la bougie avant toute opération d'entretien, de remise en état ou de nettoyage.

	Attention, rayons laser, éviter de diriger le regard vers le rayon.		
	Risque de blessures des doigts et des mains par la lame.		Ne pas exposer la machine à la pluie. Protéger la machine contre l'humidité.
	Porter un dispositif de protection de l'ouïe et des yeux.		Porter un masque de protection anti-poussières.
	Le produit est conforme aux directives européennes applicables.		Machine classe de protection II (protégée par isolation).

Symbolique de ces instructions de service

	Danger imminent ou situation dangereuse. L'inobservation de ces indications génère des risques de blessures ou d'endommagements matériels.
	Indications importantes pour un emploi conforme de la scie à l'usage prévu. L'inobservation de ces indications peut provoquer des défauts de fonctionnement de la scie.
	Indications pour l'usager. Ces indications sont d'une aide précieuse pour un emploi optimal des différentes fonctions.
	Montage, exploitation et maintenance. Ce symbole attire votre attention sur ce que vous devez faire.

Émissions sonores

DIN EN ISO 3744 / DIN EN ISO 11202 / ISO 7960 Annexe A

Utilisation de la machine comme scie à onglets avec une lame de série.

	Niveau de puissance sonore	Niveau sonore au poste de travail
Marche à charge	L_{WA} = 99 dB(A)	L_{PA} = 86 dB(A)

Facteur d'incertitude de mesurage: 3 dB

Les valeurs indiquées sont des valeurs d'émissions sonores qu'on ne saurait simultanément appliquer comme valeurs maximales définitives au poste de travail respectif. L'existence d'un rapport entre les niveaux d'émission et de pollution est un fait établi, bien que ces valeurs ne permettent pas de décider définitivement de la mise en place de mesures de sécurité supplémentaires ou non. Les facteurs susceptibles d'influencer le niveau de pollution sonore existant sur le poste de travail incluent notamment la durée d'action, la nature des locaux, d'autres sources de nuisances sonores, etc. p. ex. le nombre de machines et les opérations environnantes. Les valeurs maximales applicables au poste de travail respectif varient également d'un pays à l'autre. Ces informations permettent cependant à l'usager de mieux évaluer les dangers et risques.

Vibrations

Vibration : < 2,5 m/s²

Imprécision de mesure : K: 1,5 m/s²

La valeur d'émissions de vibrations a été mesurée selon un procédé normalisé et peut être utilisée pour comparer un outil électrique à un autre.
La valeur d'émissions de vibrations indiquée peut également être utilisée pour effectuer une estimation initiale de l'exposition.
La valeur d'émissions de vibrations peut varier de la valeur indiquée pendant le service effectif de la machine, indépendamment de la manière d'utilisation de l'outil électrique.
Tentez de tenir la charge de vibrations aussi faible que possible. Porter par exemple des gants en travaillant avec l'outil, raccourcir la durée du travail afin de réduire votre exposition aux vibrations. A cet effet, il convient de prendre en considération toutes les parties du cycle de travail (par e. les temps où l'outil est arrêté, et le temps où il est en marche mais tourne sans charge.

Emploi conforme à l'usage prévu

- La machine convient à la coupe de bois et de matériaux similaires (par ex. panneaux de copeaux) pour le bricolage à la maison.
- La machine convient aux coupes transversales.
- Ne pas couper des **pièces de section circulaire** et de forme irrégulière (rondins, bois de chauffage etc.), ces pièces ne pouvant pas être fixées de façon sûre.
- Seules les pièces pouvant être posées et fixées fermement par les dispositifs de serrage doivent être sciées.
- **Ne pas utiliser** des lames en **acier HSS** (alliages d'acier à coupe rapide), étant donné que ce type d'acier est dur et cassant. Risque de blessures par la casse de la lame et les projections des débris de celle-ci.
- Un emploi conforme à l'usage prévu implique notamment aussi **l'observation des instructions de service, de maintenance et de réparation** du fabricant et le respect des **consignes de sécurité** contenues dans ces instructions.
- Les **prescriptions de prévention des accidents** applicables au site d'exploitation ainsi que les **dispositions** de médecine du travail et **de sécurité technique** générales sont à respecter.
- Toute utilisation divergente de la machine est considérée comme emploi non conforme à l'usage prévu. Le fabricant décline toute responsabilité pour les dommages en résultant : **le risque incombe** exclusivement **à l'usager.**
- Le fabricant décline également toute responsabilité pour les transformations effectuées par l'usager de son propre chef comme pour les dommages en résultant.
- Seules les personnes dûment familiarisées avec la machine et ses risques sont autorisées **à la mise en service, à l'utilisation et à la maintenance** de la scie. Les réparations demeurent strictement réservées à notre SAV ou à un service après-vente nommé par nos soins.
- Une utilisation de la machine en environnement explosif et son exposition à la pluie sont interdites.
- Retirer impérativement les **pièces métalliques** (clous, etc.) du bois à scier.

Risques résiduels

Même un emploi conforme à l'usage prévu et le respect des consignes de sécurité applicables en la matière ne sauraient exclure tous les risques résiduels générés par la construction et l'emploi de la machine, notamment.

Les risques résiduels sont minimisés en respectant les « consignes de sécurité » et un « emploi conforme à l'usage prévu » comme toutes les indications des présentes instructions de service.

La prise de conscience et la prudence réduisent les risques de blessures et d'endommagements.

- Risque de blessures des doigts et des mains par l'outil (lame) ou par la pièce à scier, par ex. en changeant la lame.
- Blessures dues à des pièces usinées projetées.
- Contrecoups de la pièce usinée ou de parties de cette pièce.
- Casse de la lame et projection des débris.
- Dangers d'électrocution en cas d'utilisation de câbles de raccordement non conformes.
- Contact avec des pièces sous tension de composants électriques ouverts.
- Endommagement de l'ouïe en cas de travaux d'une certaine durée sur la machine sans protection acoustique.
- Émission de poussières de bois nuisibles à la santé en cas d'exploitation sans aspiration.

Il se pourrait donc que des risques résiduels non apparents persistent bien que toutes les mesures de protection aient été prises.

Consignes de sécurité

⚠ **En cas d'utilisation non-conforme, les machines à bois peuvent constituer un danger. Pour toute utilisation d'outils électriques, impérativement respecter les dispositions de sécurité applicables afin d'exclure les risques d'incendie, d'électrocution et de blessures corporelles.**

Avant toute mise en service de ce produit, lire et respecter les indications suivantes et les règlements de prévention d'accident de l'association préventive des accidents du travail, particulièrement les règlements de sécurité en vigueur dans les pays respectifs afin d'éviter tout risque d'accident possible.

ⓘ Remettez les consignes de sécurité à toute personne devant de travailler avec la machine.

ⓘ Conservez ces consignes de sécurité avec soin.

- **Avant l'utilisation, familiarisez-vous avec l'appareil à l'aide des instructions de service.**
- **Soyez attentif. Veillez à ce que vous faites. Travaillez de façon raisonnable. N'utilisez pas l'équipement si vous êtes fatigué ou sous l'emprise de drogues, d'alcool ou de médicaments. La moindre inattention pendant l'utilisation de l'équipement peut provoquer de graves blessures.**
- Évitez tout maintien anormal du corps. Prenez correctement **appui sur vos jambes** et veillez à votre **équilibre** à tout moment. Evitez de vous pencher en avant.

- Portez des **vêtements de protection** appropriés!
  - **Pas** d'habits larges ou **de bijoux** que la machine pourrait entraîner.
  - **Chaussures** avec des semelles antidérapantes.
  - **Filet pour les cheveux** s'ils sont longs.
- Portez des **vêtements de protection** personnels
  - **Protection acoustique** (niveau de pression acoustique sur le poste de travail habituellement supérieur à 85 dB (A).
  - **Lunettes de protection** (Pendant la coupe de l'aluminium).
  - **Masque anti-poussières** pour les travaux qui génèrent des poussières
  - **Gants** pour le changement de la lame
- **Utiliser** la scie uniquement sur un sol
  - stable
  - plane
  - antidérapante
  - non soumise aux vibrations
- Veillez à maintenir la **zone de travail** en **ordre** ! Le désordre peut être la cause d'accidents.
- Prenez les **conditions environnantes** en considération.
  - Ne pas exposer la machine à la **pluie**.
  - Ne pas utiliser la machine dans une environnement **humide**.
  - Veillez au **bon éclairage** de la zone de travail.
  - Ne pas utiliser la machine en proximité de **liquides ou gaz inflammables**.
  - Pour le sciage de bois, la scie doit être munie d'un **dispositif de rattrapage de poussières**.
- Ne jamais laisser la machine **sans surveillance.**
- **Les personnes de moins de 18 ans** ne sont pas autorisées à manipuler la machine.
- Tenir à l'écart toute **personne étrangère**.
  Ne pas laisser toute personne étrangère, particulièrement les **enfants** toucher le **câble** ou **l'appareil .**
  Tenir à l'écart de votre plan de travail toute personne étrangère.
- Eviter le démarrage intempestif de l'appareil. Assurez-vous que l'interrupteur est ouvert avant de brancher la fiche dans le prise de courant.
- Prenez une **position de travail** correcte. Positionnez-vous au front du côté opérateur à droite de l'alignée de la lame.
- Ne commencer la coupe qu'une fois le **régime de vitesse de la lame nécessaire** atteint.
- Veiller à ce que le dispositif de pivotement soit fixé correctement pour effectuer des coupes en biais.
- Ne surchargez pas la machine ! Elle travaille mieux et avec une sécurité accrue dans la **plage indiquée**.
- Ne pas utiliser des machines à faible puissance pour effectuer des travaux lourds.
- Utiliser la machine uniquement lorsque les **dispositifs de protection** sont montés et s'abstenir de modifier les composants de sécurité de la machine.
  Veiller à ce que le capot inférieur se déplace de façon souple.
- Utilisez la scie uniquement si les dispositifs de sécurité fonctionnent, s'ils sont en bon état et se trouvent dans la position prévue.
- **Ne pas utiliser des lames fissurées** ou déformées.
- Les défauts de la machine, y compris des dispositifs de protection et les lames doivent être déclarés au personnel responsable de sécurité immédiatement après leur détection.
- Utilisez uniquement des lames aiguisées, les lames émoussées augmentant le **risque de rebondissement** et de surcharge du moteur.
- **Ne pas utiliser des lames en acier de haute puissance** (HSS), étant donné que ce type d'acier est dur et cassant. Utiliser uniquement des lames conformes à la norme EN 847-1.
  ⚠ L'utilisation d'autres outils et d'autres accessoires peut constituer un risque pour l'utilisateur.
  Veiller à ce que la lame présente les dimensions indiquées au chapitre "Caractéristiques techniques" et qu'elle convienne à la matière de la pièce à scier.
- Veillez à ce que la vitesse de rotation indiquée sur la lame de scie soit au moins égale à la vitesse indiquée sur la scie.
- Utiliser des lames à denture fine pour scier des pièces d'épaisseur mince.
- Toujours scier une seule pièce à la fois. Ne jamais scier plusieurs pièces à la fois, ou des pièces individuelles mises en faisceau. Risque d'entraînement des pièces individuelles par la lame.
- Ne pas utiliser la scie pour effectuer des travaux qui ne correspondent pas à sa destination (voir "Utilisation conforme").
- Ne jamais utiliser la machine pour couper d'autres matériaux que ceux indiqués par le constructeur.
- Avant de procéder au sciage, enlever tout objet métallique, tels que des clous, de la pièce à scier.
- Veiller à ce que la pièce à scier ne comporte aucun câble, cordon ou objet similaire.
- Utiliser les **dispositifs de serrage** ou un **étau pour fixer la pièce à scier**.
- Scier uniquement des pièces présentant des **dimensions** qui permettent un serrage ferme pendant la coupe.
- Garder toujours une distance suffisante par rapport aux composants en mouvement.
- **La lame ne s'arrête qu'après un temps de ralenti.** Attendre l'arrêt complet de la lame avant d'enlever des éclats, copeaux et autres déchets.
- Eviter de freiner la lame en exerçant une pression latérale.
- ⚠ Cet appareil produit des rayons laser de la classe de laser 2 selon EN 60825-1:2007. **Risque d'éblouissement.**
  - Eviter de diriger le regard vers le rayon laser quelle que soit la distance. Eviter de diriger le rayon laser en direction d'autres personnes ou d'animaux.
  - Ne pas remplacer le dispositif laser intégré par un laser d'un autre type. Seul le constructeur ou un représentant autorisé est habilité à effectuer des réparations sue le dispositif laser.
- Débranchez la machine et **retirez la fiche de la prise au secteur** en cas de
  - travaux de réparation
  - travaux de maintenance et de nettoyage
  - l'élimination de perturbations (y compris l'enlèvement d'éclats coincés)
  - Vérification des câbles de connexion afin de détecter tout enchevêtrement ou endommagement
  - Transport de la machine
  - Remplacement de la lame

- Abandon de la machine (même en cas d'interruption de travail courtes)

- **Entretenez** votre machine avec soin :
  - Gardez les **lames en état** aiguisé et propre afin de garantir la qualité et la sécurité du travail.
  - Respectez les **instructions d'entretien** et de changement de lame.
  - Tenir les **poignées** sèches et exemptes d'huile et de graisse.
- Apportez beaucoup d'attention à l'**entretien** de votre scie.
  - Maintenez les **outils** affûtés et propres afin de travailler mieux et en toute sécurité.
  - Respectez les **prescriptions de maintenance** et les indications relatives au remplacement des outils.
  - Les **poignées** doivent toujours être sèches et exemptes d'huile et de graisse.
- Vérifiez la machine afin de découvrir tout **endommagement** éventuel.
  - Avant de continuer l'utilisation de la scie, examiner avec précaution le fonctionnement correct et conforme des **dispositifs de protection** et des composants légèrement endommagés.
  - Vérifiez le fonctionnement correct des **pièces mobiles** et assurez-vous qu'elles ne sont ni coincées ni partiellement endommagées. Toutes les pièces sont à monter correctement et toutes les conditions requises sont à remplir afin de garantir une exploitation impeccable de la scie.
  - **Les dispositifs de sécurité** et les pièces **endommagés** doivent être réparés ou remplacés convenablement dans un atelier spécialisé reconnu, à moins que d'autres informations ne soient mentionnées dans le mode d'emploi.
  - Remplacer les étiquettes de sécurité endommagées ou illisibles.
- Ne laisser brancher aucune clé de l'appareil!
  Avant la remise en service, vérifier systématiquement que les clés et outils de réglage ont été enlevé.
- Conservez les **outillages non utilisés** dans un endroit sec et verrouillé et hors de portée de main des enfants.
- Veillez à utiliser uniquement des rondelles d'écartement et de bagues de broche appropriés pour l'utilisation indiquée par le constructeur.

Sécurité électrique

- Exécution de la **ligne de raccordement** cf. IEC 60 245 (H 07 RN-F) avec une section d'au moins
  - 1,5 mm² pour les câbles d'une longueur de **jusqu'à** 25 m
  - 2,5 mm² pour les câbles **de plus de** 25 m
- Les câbles longs et minces provoquent une chute de tension. Le moteur n'atteint plus sa puissance maximum, dégradant ainsi le fonctionnement de l'équipement.
- **Les fiches** et **prises** des rallonges doivent être en caoutchouc, PVC souple ou autre matière thermoplastique d'une résistance mécanique identique, ou revêtues de ce matériau.
- Les contacts enfichables de la rallonge doivent être **protégés contre les projections d'eau**.
- Pour la pose du **câble de connexion**, veiller à ce qu'il ne gêne pas, qu'il ne soit pas écrasé ni plie, et que le connecteur ne se mouille pas.
- N'employez pas le **câble** à des fins pour lesquelles il n'est pas prévu. **Protégez** le câble contre la **chaleur, l'huile et les arêtes vives**. Ne tirez pas sur le câble pour retirer la fiche de la prise au secteur.
- En cas d'utilisation d'un tambour, dérouler le câble complètement.
- Vérifiez le **câble de rallonge** à intervalles réguliers et remplacez-le dès que vous constatez un endommagement.
- Ne vous servez **jamais de lignes de raccordement défectueuses**.
- Servez-vous exclusivement de câbles de rallonge spéciaux et **homologués** pour l'extérieur le cas échéant.
- Ne vous servez jamais de **raccordements électriques provisoires**.
- Ne **pontez jamais** les équipements de sécurité et ne les mettez jamais hors service.
- Brancher la machine à L'aide d'un **disjoncteur à protection différentielle** (30 mA).

⚠ Tout raccordement électrique, voire des réparations sur des parties électriques de la machine doivent être effectuées par des personnes compétentes ou remises à l'un de nos services après-vente. Les règlements locaux, particulièrement en ce qui concerne les mesures de protection sont à respecter.

⚠ Toutes réparations des différentes pièces de la machine sont à effectuer par le fabricant, ou l'un de ses services après-vente.

⚠ N'utiliser que des pièces détachées d'origine. L'utilisation d'autres pièces détachées et d'autres accessoires pourraient entraîner un risque d'accident pour l'utilisateur, le fabricant dégageant toute responsabilité pour tout dommage encouru.

Description de l'équipement A

1	Poignée de transport
2	Poignée avec interrupteur
3	Capot de protection du balancier
4	Lame de scie
5	Insert de table
6	Manette de blocage d'ajustage de la table rotative
7	Vis de fixation de la table rotative
8	Affichage de l'angle d'onglet
9	Cadran de biseau
10	Dispositif de serrage de la pièce à scier
11	Embase
12	Support
13	Ecrou à ailettes du dispositif de serrage
14	Cadran de l'angle d'inclinaison
15	Manette d'ajustage de l'inclinaison
16	Aiguille d'affichage de l'angle d'inclinaison
17	Plaque de butée
18	Sac à poussières

19	Tubulure d'aspiration
20	Vis de réglage de la position de la lame
21	Vis de réglage de la profondeur de coupe
22	Capot de protection
23	Moteur
24	Dispositif de blocage de la lame
25	Vis de fixation du coulisseau
26	Vis de réglage inclinaison 45° tête de sciage
27	Vis de réglage position 90° tête de sciage
28	Compartiment à piles du dispositif de laser
29	Butée de la pièce à scier
30	Vis de réglage de la butée de la pièce
31	Ecrou à ailettes du support
32	Table rotative
33	Unité laser
34	Sécurité de transport
35	Couvercle des charbons
36	Verrouillage du capot de protection du balancier
37	Charbon **Q**
38	Vis à six pans de fixation de la lame **P**
39	Bride avant de la lame **P**
40	Bride arrière de la lame **P**
41	Clé **P**

Préparation à la mise en service

Montage de la vis de fixation **B**

Engager la vis de fixation de la table rotative (7) dans l'alésage le plus grand sous la manette de blocage de la table rotative. Serrer la vis de fixation.

Insertion des piles **H**

- Ouvrir le compartiment à piles (27)
- Insérer deux piles du type Micro LR03 (AAA, non compris dans la fourniture) en respectant la polarité indiquée.
- Refermer le compartiment à piles (27).

Desserrer la sécurité de transport avant la première utilisation et après chaque transport

- Pousser la manette légèrement vers le bas.
- Retirer la sécurité de transport (34).

ⓘ Pour garantir le fonctionnement correct de la machine, veuillez respecter les instructions suivantes :

- Poser la **machine** sur un emplacement qui remplit les conditions suivantes :
  - antidérapant
  - exempt de vibrations
  - plan
  - ne présentant aucun risque de trébucher
  - suffisamment éclairé
- Fixer la scie en la vissant sur une base solide (par ex. un établi ou un châssis) dans la hauteur de travail optimale afin de garantir une position correcte de la machine :
  - Desserrer la sécurité de transport
  - Percer 4 trous dans le fond correspondant à l'embase de la machine 4.
  - Visser la machine.
- Contrôlez **avant chaque utilisation**
  - les **lignes de raccordement** quant à l'éventuelle présence de défauts (fissures, coupures ou similaires) ⚠ Ne vous servez jamais de lignes défectueuses !
  - l'état correct de la **lame**.
- Ne pas utiliser des lames **déformées ou endommagées**.
- Remplacer immédiatement un insert de table usé ou endommagé.
- Pour le sciage de bois, la scie doit être munie d'un **sac à poussières**.

Mise en service

ⓘ Branchement au secteur

Comparez la tension du secteur à la tension indiquée sur la plaque signalétique, par ex. 230 V, et connectez la machine à la prise de courant correspondante.

Brancher l'appareil via un disjoncteur à courant différentiel 30 mA.

Servez-vous de câbles de raccordement respectivement de rallonge cf. IEC 60 245 (H 07 RN-F) avec une section d'au moins

- 1,5 mm² pour les câbles d'une longueur de **jusqu'à** 25 m
- 2,5 mm² pour les câbles **de plus de** 25 m

Interrupteur marche/arrêt

Ne jamais utiliser un appareil dont l'interrupteur ne peut pas être fermé et ouvert. Les interrupteurs endommagés doivent être immédiatement réparés ou remplacés par le S.A.V.

Mise en marche

Appuyer sur l'interrupteur (2).

Arrêt

Relâcher l'interrupteur.

Aspiration des poussières et des copeaux

⚠ Les **poussières de bois** se produisant pendant le service de la machine gênent la vue et sont **néfastes pour la santé**.

Lorsque la machine n'est pas utilisée à l'extérieur, le sac à poussières (18) doit être raccordé à la tubulure d'aspiration ou à un dispositif d'aspiration de poussières (par ex. un aspirateur transportable.

Sac à poussières

☞ Lorsque vous utilisez le sac à poussières :

➡ Engager le sac à poussières (18) sur la tubulure d'aspiration (19).

➡ Vider le sac à poussières régulièrement.

Aspiration des copeaux

Raccorder un dispositif d'aspiration des copeaux ou un aspirateur à la tubulure d'aspiration en utilisant un adaptateur approprié (19) (Ø 37 mm).

ⓘ Vitesse de l'air à la tubulure d'aspiration de la scie ≥ 20 m/sec.

Pour aspirer des poussières particulièrement dangereuses à la santé, cancérigènes ou sèches, utiliser un aspirateur spécial.

Montage de l'extension de la table C

⚠ **Scier les pièces longues à l'aide des supports fournis.**

Les supports peuvent être installés et fixés à droite et à gauche de la machine.

- Engager les supports (12) dans les trous prévus à cet effet du côté droit de la machine.
- Bloquer les supports à l'aide des vis à ailettes (31).

Mettre les pièces longues sur des supports solides. Utiliser par ex. des chevalets ou de dispositifs similaires pour maintenir les pièces surplombantes.

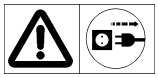
Dispositif de serrage des pièces ç scier D

⚠ **Les pièces à scier doivent toujours être serrées. Ne pas scier des pièces qui ne peuvent pas être fixées à l'aide du dispositif de serrage des pièces.**

Le dispositif de serrage des pièces à scier peut être placé à gauche et à droite de la tête de sciage.

- Engager le dispositif de serrage (10) dans le trou prévu à cet effet à droite ou à gauche de la tête e sciage.
- Bloquer le dispositif à l'aide de la vis à ailettes (13).
- Pousser la pièce à scier fermement contre la butée prévue à cet effet (29).
- Tourner la poignée en étoile du dispositif de serrage dans le sens horaire pour serrer la pièce à scier.

Réglages de la scie



Retirer la fiche de la prise de courant avant d'effectuer les réglages.

Ajustage de la butée de la pièce à scier E

ⓘ Procéder de la façon suivante pour ajuster la butée lorsqu'elle est par le transport :

1. Mettre la table rotative (32) en position de 0° et visser les vis de serrage de la table rotative (7). (voir "Coupes droites").
2. Mettre la tête de sciage en position de transport (voir "Transport")
3. Vérifier l'angle entre la lame et la butée à l'aide d'une équerre (A, non fournie).
4. Pour ajuster la butée, desserrer les vis d'ajustage de la butée (30) ; 2.
5. Aligner la butée à l'aide de l'équerre et resserrer les vis de blocage.

Ajustage de l'inclinaison de la tête de sciage F

ⓘ Vérifiez également l'angle de la tête de sciage par rapport à la table rotative.

1. Mettre la tête de sciage en position de transport et la table rotative à 0°. Vérifier l'angle à l'aide d'une équerre ou 'un goniomètre (A, non fourni).
   Si l'angle ne correspond pas exactement à 90°, procéder de la façon suivante :
   ➡ Dévisser la vis de réglage (27) afin de diminuer l'angle entre la tête de sciage et la table rotative.
   ➡ Visser la vis de réglage (27) afin d'agrandir l'angle entre la tête de sciage et la table rotative.
   - Si nécessaire, desserrer la vis de l'aiguille (16) et déplacer celle-ci jusqu'à ce qu'elle pointe sur le "0". Resserrer la vis.
2. Incliner la tête de sciage de 45° et vérifier 'langle à l'aide d'un goniomètre.
   Si nécessaire, ajuster l'angle d'inclinaison de la tête de sciage à l'aide de la vis de réglage (26).

Ajustage de la profondeur de coupe de la lame G

⚠ **Ajuster la profondeur de lame maximum afin d'éviter que la lame touche le fond de la scie.**

1. Pousser la tête de sciage en arrière et serrer la vis de fixation du coulisseau fermement.
2. Mettre la tête de sciage en position verticale et serrer la manette de fixation de l'inclinaison (15).
3. Mettre la table rotative sur 0° et serrer la vis de fixation de la table rotative (7) fermement.
4. Tourner la lame à la main avec précaution afin de garantir la souplesse de la rotation.
5. La profondeur de la lame est réglée correctement lorsque la lame se trouve à env. 5 mm en dessous de la table de sciage.
6. Vous pouvez ajuster la profondeur correcte de la lame en effectuant les démarches suivantes:
   Desserrer l'écrou de blocage de la vis d'ajustage (A).
   ➡ Faire entrer la vis d'ajustage (20) en la vissant afin de soulever la lame.
   ➡ Faire sortir la vis d'ajustage (20) en la dévissant afin de baisser la lame.
   Resserrer l'écrou de blocage de la vis d'ajustage (A).

Ajustage du laser H

Le rayon laser peut être déréglé, par ex. par des vibrations. Vérifier avant de procéder au sciage si le laser indique la ligne de coupe correctement.

1. Ajuster la scie selon la description du chapitre "Coupes droites".
2. Effectuer une coupe d'essai.
3. Mettre le laser (A) en service et comparer la ligne du laser à la ligne de coupe.
4. En cas de divergences importantes, desserrer les vis (B) et aligner le dispositif de laser complet.
5. En cas de divergences faibles, desserrer la vis (C) et tourner la tête de laser jusqu'à ce que le rayon laser prenne une position verticale.

Utilisation de la scie

⚠ Avant de commencer le travail, respecter les instructions de sécurité suivantes afin de garder le risque de sécurité aussi faible que possible.

- Lame o. k. ?
- Poste de travail bien ordonné?
- Ne mettez jamais l'outillage en service avant d'avoir lu les instructions de service, d'être en mesure de respecter les indications et consignes de sécurité et d'avoir monté l'appareil comme décrit!

⚠ Avant d'effectuer des modifications sur la scie (par ex. le remplacement de la lame, l'ajustage de la butée de la pièce à scier etc.)
  - arrêter l'équipement
  - attendre l'arrêt de la lame
  - retirer la fiche du secteur.

⚠ Respecter l'ensemble des instructions de sécurité dans tous les cas.

Avant de commencer à travailler, desserrer la sécurité de transport :

1. Pousser la tête de sciage légèrement vers le bas
2. Retirer la sécurité de transport (5).

Le coulisseau

Le coulisseau peut être utilisé pour tous types de coupe (coupes droites, coupes à onglet, coupes inclinées et coupes inclinées à onglet).

ⓘ Pièces à scier étroites (jusqu'à 75 mm de haut et jusqu'à 140 mm de large):
➡ Pousser le coulisseau en arrière et serrer la vis de fixation (25) fermement.

ⓘ Pièces à scier larges (75 - 90 mm de haut et 140 - 305 mm de large) :
➡ Tirer le coulisseau en avant et serrer la vis de fixation (25) légèrement.

Coupes droites I

1. Mettre la têt de sciage en position verticale et serrer la manette d'ajustage de l'inclinaison (15) fermement.
2. Desserrer la vis de fixation de la table rotative (7), pousser la manette d'ajustage de la table rotative (6) vers le bas te faire pivoter la tête de sciage en position de 0°. Resserrer la vis de fixation de la table rotative (7).
3. Poser la pièce à scier contre la butée (29) et la serrer à l'aide du dispositif de serrage (10).
4. Mettre la scie en service.
5. Attendre jusqu'à ce que la lame tourne en plein régime.
6. Maintenir appuyer l'interrupteur de service (2) et tirer le verrouillage du capot de protection du balancier (36) vers la poignée.
7. Descendre la tête e sciage à l'aide de la manette et scier la pièce régulièrement jusqu'à l'insert de table.
8. Scier les pièces plus larges en faisant glisser la tête de sciage en arrière.
9. Soulever la tête de sciage jusqu'à ce que la lame soit sortie de la pièce.
10. Relâcher l'interrupteur et faire pivoter la tête de sciage vers le haut.

Coupes d'onglet J

L'angle de l'onglet peut être ajusté de 45° à gauche et de 48° à droite. La table s'encliquète dans les positions utilisées le plus fréquemment.

1. Desserrer la vis de fixation de la table rotative (7) et faire pivoter la table à droite ou à gauche jusqu'à obtenir l'angle souhaité.
2. Lorsque la table rotative est encliquetée dans la position souhaitée, pousser en plus la manette de blocage d'ajustage de la table rotative (6).
3. Resserrer la vis de fixation fermement.
4. Scier la pièce selon la description du chapitre "Coupes droites".

Coupes inclinées K

L'angle d'inclinaison peut être ajusté de la position verticale (0°) jusqu'à 45° à gauche.

1. Desserrer la manette de fixation de l'inclinaison (15).
2. Incliner la tête de sciage vers la gauche jusqu'à atteindre l'angle souhaité.
3. Resserrer la manette de fixation de l'inclinaison.
4. Scier la pièce selon la description du chapitre "Coupes droites".

Coupes à double onglet J - K

⚠ Les coupes à double onglet présentent un **risque de blessures accru** en raison de l'accessibilité de la lame facilitée par l'inclinaison forte. **Gardez les mains dans une distance suffisante.**

1. Desserrer la vis de fixation de la table rotative (7) et faire pivoter la table à droite ou à gauche jusqu'à atteindre l'angle souhaité.

2. Resserrer la vis de fixation fermement.
3. Desserre le bouton de fixation de l'inclinaison (15).
4. Incliner la tête de sciage vers la gauche jusqu'à atteindre l'angle souhaité.
5. Resserrer fermement le bouton de fixation de l'inclinason.
6. Scier la pièce selon les instructions du chapitre "Coupes droites".

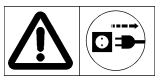
Ajustage de la profondeur de rainure **L**

Cette fonction de la scie vous permet de scier des rainures dans la pièce. La pièce n'est pas coupée mais sciée que jusqu'à atteindre une certaine profondeur (pré-réglée).

⚠ **Risque de blessures accru** en cas de sciage de rainures - possibilité de rebondissement de la tête de sciage. Ne pas exercer une **pression latérale sur la lame**. Serrer la pièce à l'aide du dispositif de serrage (10).

1. Mettre la tête de sciage et la table rotative dans la position souhaitée, puis les bloquer.
2. Baire pivoter la plaque de butée (17) vers l'extérieur.
3. Pour effectuer l'ajustage fin de la profondeur de la rainure, desserrer l'écrou de blocage (B) de la vis de réglage.
   ➡ Faire sortir la vis de réglage (21) en la dévissant pour descendre la tête de sciage → rainure plus profonde.
   ➡ Faire entrer la vis de réglage (21) en la vissant pour soulever la tête de sciage → rainure mois profonde.
4. Resserrer l'écrou de blocage de la vis de réglage.
5. Serrer la pièce à scier à l'aide du dispositif de serrage.
   ⓘ Pour scier la rainure sur toute la longueur, insérer une butée intercalaire entre la pièce et la butée de la pièce.
6. Scier la pièce selon la description du chapitre "Coupes droites".

Entretien et nettoyage



Avant de toute intervention d'entretien et de nettoyage
- **arrêter l'équipement**
- **attendre l'arrêt de la lame**
- **retirer la fiche du secteur**

D'autres interventions d'entretien et de nettoyage que celles décrites dans ce chapitre ne doivent être effectuées que par le constructeur ou par des entreprises désignées par celui-ci.

Les dispositifs enlevés pour effectuer les interventions d'entretien et de nettoyage doivent impérativement être remontés et contrôlés.

N'utiliser que des pièces de rechange d'origine. L'utilisation de toute autre pièce risque de provoquer des dommages et blessures imprévisibles.

Nettoyage

ⓘ **Respectez ce qui suit pour maintenir la capacité de fonctionnement de la scie:**

- Ne pas laver l'équipement à l'eau.
- Enlever les copeaux et les poussières uniquement à l'aide d'une brosse ou d'un aspirateur.
- Nettoyez et huilez toutes les pièces mobiles **à intervalles réguliers**

  ⓘ **Ne jamais utiliser de graisse!**

  ☞ Utilisez, par exemple, de l'huile pour machines à coudre, de l'huile hydraulique fluide ou de l'huile de pulvérisation écologique.
- Tenir la **lame exempte de rouille et de résines**.
- Enlever les **résidus de résine** de la surface de la **table rotative.**

  ⓘ Les résidus de résine peuvent être éliminés à l'aide d'un aérosol d'entretien et de soin du commerce.
- La **Lame** iest une pièce d'usure qui **après l'usage fréquent et prolongé.**

  ☞ **Remplacer** alors la lame.
- Vider soigneusement le sac à poussières en le secouant. Laver le sac à poussières en cas de contamination forte, ou au minimum une fois par an à la main en utilisant une lessive douce.

Entretien

Remplacement de la lame **M** - **P**

⚠ Risque de coupure ! Porter des gants pour changer la lame.

☞ N'utiliser que des lames appropriées.

⚠ Risque de brûlures ! La lame reste chaude pendant un certain temps après le sciage.

1. Bloquer le mécanisme du coulisseau.
2. Mettre la tête de sciage dans la position la plus haute.
3. Desserrer le verrouillage (36) du capot de protection du balancier. **M**
4. Relever le capot du balancier (3) jusqu'à ce que la vis à six pans (38) soit accessible.
5. Enfoncer le dispositif d'arrêt de la lame (24). **N**
6. Faire tourner la lame lentement à la main jusqu'à ce que le dispositif d'arrêt de la lame s'encliquète. (Maintenir appuyé le blocage de la lame.)
7. Dévisser la vis à six pans (38) de la lame de scie à l'aide de l'outil fourni (A) (filet à gauche !). **O**
8. Maintenant, vous pouvez retirer la bride avant (39), la lame (4) et la bride arrière (40). **P**
9. ⓘ Nettoyer les brides de la lame (39, 40).
10. Engager la bride arrière.
11. Insérer une nouvelle lame.

    ⓘ Veiller au sens de rotation correct de la lame : la flèche de la lame et la flèche du capot doivent pointer dans la même direction.
12. Engager la bride avant.
13. Resserrer la vis à six pans (38).
14. Vérifier le foinctionnemetn correct du capot de protection du balancier avent de continuer à travailler.

Remplacement des charbons Q

Remplacer les charbons lorsqu'ils sont usés jusqu'à env. 4 mm.

1. Enlever le couvercle des charbons de chaque côté du capot du moteur en les dévissant dans le sens antihoraire à l'aide d'un tournevis.
2. Retirer les charbons en veillant à la position du support à ressort (A).
3. Insérer les nouveaux charbons (37) en veillant à la position correcte du support à ressort.
4. Ne remplacer les charbons qu'en paires.
5. Revisser le couvercle des charbons.

Remplacement de l'insert de table

⚠ Remplacer immédiatement les inserts de table usés ou endommagés.

1. Desserrer les vis de l'insert de table (5), puis retirer celui-ci.
2. Insérer le nouveau insert de table et le fixer en le vissant.

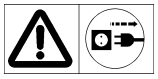
Transport

Retirez la fiche de la prise avant tout transport.

ⓘ Avant chaque transport :

- Mettre la tête de sciage en position verticale.
- Ajuster la table rotative à 0°.
- Faire pivoter la tête de sciage vers le bas et enfoncer la sécurité de transport (34).
- Bloquer le coulisseau !

Stockage



Retirez la fiche de la prise au secteur.

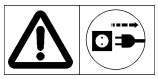
- Conservez les outillages non utilisés dans un endroit sec et verrouillé et hors de portée de main des enfants.
- **Avant un stockage prolongé**, effectuer les démarches suivantes afin de prolonger la durée de vie de la machine et de garantir la souplesse du fonctionnement :
  - d'effectuer un nettoyage en profondeur;
  - de traiter toutes les pièces mobiles avec une huile biodégradable.

ⓘ **Ne jamais utiliser de graisse!**

Garantie

Veuillez tenir compte de la déclaration de garantie ci-jointe.

Perturbations susceptibles de se présenter



Avant de procéder à l'élimination des défauts

- **Arrêter l'équipement**
- **Attendre l'arrêt de la lame**
- **Retirer la fiche du secteur**

☞ Après chaque dépannage, remettre en service et vérifier l'ensemble des dispositifs de sécurité.

Perturbation	Cause possible	Que faire
La machine ne démarre pas après son branchement	• Coupure de courant • Câble ou rallonge défectueux • Moteur ou commutateur défectueux	• Vérifier le fusible • Vérifiez le câble, ne vous servez jamais d'un câble défectueux • Demandez à un électricien concessionnaire de vérifier le moteur ou le commutateur ou de le réparer, respectivement de remplacer ces pièces par des pièces d'origine
Le moteur ronfle mais ne démarre pas	• Dispositif d'arrêt de la broche encliqueté	• Desserrer le dispositif d'arrêt de la broche (24)
La scie ne coupe pas	• Sécurité de transport toujours en place • Verrouillage du capot de protection du balancier fermé	• Retirer la sécurité de transport (34) • Ouvrir le verrouillage (36)
La lame de scie se coince pendant la coupe	• Lame émoussée • Avance trop forte	• Remplacer la lame (4) • Laisser refroidir le moteur et continuer le travail en exerçant moins de pression.

Perturbation	Cause possible	Que faire
Taches de brûlure aux zones de coupe	• La lame ne convient pas à la coupe à effectuer, ou elle est émoussée.	• Remplacer la lame
Vibrations de la scie	• Lame gauchie • La lame n'est pas montée correctement	• Remplacer la lame • Fixer la lame correctement
Bourrage de l'évacuation des copeaux	• Absence de dispositif d'aspiration • Puissance d'aspiration trop faible	• Arrêter la scie, enlever les copeaux et raccorder le dispositif d'aspiration • Arrêter la scie, enlever les copeaux et augmenter la puissance de l'aspiration (vitesse de l'air ≥ 20 m/sec sur la tubulure d'aspiration des copeaux.
Manque de souplesse de la table rotative	• Présence de copeaux sous la table rotative	• Enlever les copeaux

Caractéristiques techniques

Modèle / Type	KGSZ 210
Année de construction	voir la dernière page
Puissance du moteur P_1	1800 W
Tension d'alimentation	230 V~
Fréquence du réseau	50 Hz
Régime à vide	4800 min^{-1}
Diamètre de la lame de sciage	∅ 210 mm
Alésage de la lame de sciage	∅ 30 mm
Largeur de dent min.	2,6 mm
Nombre de dents	24
Onglet gauche/droite	0-45 ° / 0-48°
Angle d'inclinaison gauche	0-45°
Section maximum de la pièce à scier (hauteur x largeur)	
Coupes droites :	65 x 205 mm
Coupes à onglet (table rotative 45°)	65 x 145 mm
Coupes inclinées (tête de sciage 45° vers la gauche)	35 x 205 mm
Coupes à double onglet (table rotative 45°/tête de sciage 45°)	35 x 145 mm
Taille minimale de la pièce (hauteur x largeur)	5 x 20 mm
Raccord d'aspiration	∅ 37 mm
Dimensions (longueur x largeur x hauteur)	620 x 435 x 380 mm
Poids	14,5 kg

Aspiration : utiliser des aspirateurs conventionnels du commerce ou des aspirateurs industriels.

Pièces de rechange

4	Lame de scie	363531
5	Insert de table	363532
6	Manette de blocage d'ajustage de la table rotative	363533
7	Vis de fixation de la table rotative	363534
8	Affichage de l'angle d'onglet	363535
10	Dispositif de serrage de la pièce à scier	363536
12	Support	363537
13	Ecrou à ailettes du dispositif de serrage	363538
15	Manette d'ajustage de l'inclinaison	363539
16	Aiguille d'affichage de l'angle d'inclinaison	363540
17	Plaque de butée	363541
18	Sac à poussières	363542
25	Vis de fixation du coulisseau	363543

28	Compartiment à piles du dispositif de laser	363544
31	Ecrou à ailettes du support	363545
33	Unité laser	363546
34	Sécurité de transport	363547
35	Couvercle des charbons	363548
36	Verrouillage du capot de protection du balancier	363549
37	Charbon	363550
38	Vis à six pans de fixation de la lame	363514
39	Bride avant de la lame	363515
40	Bride arrière de la lame	363515
51	Pieds en caoutchouc	363551
52	Autocollant de sécurité « Laser »	363554
53	Autocollant de sécurité	363502

Obsah

Prohlášení o shodě	6
Dodávka	38
Symboly na přístroji / uvedené v návodu	38
Hodnoty hluku	38
Vibrace	38
Určení použití stroje	39
Zbytková rizika	39
Bezpečná práce	39
Popis přístroje	41
Příprava k provozu	41
Uvedení do provozu	42
Seřízení pily	42
Práce s pilou	43
Údržba a čištění	44
Transport	45
Skladování	45
Záruka	45
Možné poruchy	45
Technická data	46
Náhradní díly	46

Dodávka

- Výsuvná kapovací a pokosová pila KGSZ 210 (předběžně smontovaná)
- 2 opěrná ramena
- 1 upínač obrobku
- 1 Sáček na prach
- 1 sada uhlíkových kartáčků
- Nářadí
- Návod k použití

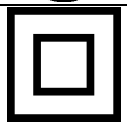
☞ Po rozbalení zkontrolujte obsah z hledisek

- ► Úplnosti částí
- ► event. škod způsobených dopravou

Zjištěné nedostatky ihned sdělte svému prodejci. Na pozdější reklamace nebude brán zřetel.

Symboly na přístroj

	Před uvedením do provozu si přečtěte tento návod k obsluze a bezpečnostní pokyny a dodržujte je.		Před opravou, údržbou nebo čištěním vždy vypněte motor a odpojte stroj od sítě.
			Pozor laserové záření. Nedívejte se do paprsku.

	Riziko zranění prstů a rukou pilovým kotoučem.		Chraňte před deštěm. Chraňte před vlhkostí.
	Noste ochranu očí a sluchu.		Noste protiprašný respirátor
	Výrobek je v souladu s evropskými směrnicemi platnými pro specifiku těchto produktů.		Stroj ochranná třída II (ochranná izolace).

Symboly uvedené v návodu

	Hrozící nebezpečí nebo nebezpečná situace. Nerespektování těchto pokynů může způsobit zranění nebo věcné škody.
	Důležitá upozornění ke správnému zacházení s pilou. Nedodržení znamená možnost poruch či **poškození pily**.
	Pokyny k použití. Tyto pokyny Vám pomohou optimálně Přístroj využívat.
	Montáž,obsluha a údržba. Zde je popsáno vše co. Je třeba učinit.

Hodnoty hluku

DIN EN ISO 3744 / DIN EN ISO 11202 / ISO 7960 příloha A

Stroj se používá jako kapovací a pokosová pila se sériovým pilovým kotoučem

	Hladina akustického výkonu	Hladina akustického tlaku na pracovišti
Zatížení	L_{WA} = 99 dB(A)	L_{PA} = 86 dB(A)

Měřicí bezpečnostní činitel: 3 dB

Udané hodnoty jsou emisní a na jistých pracovištích nemusí naměřeným odpovídat. Ač je souvislost mezi hodnotami emisními a imisními (hladin hluku), nelze zodpovědně určit, zda dodatečná bezpečnostní opatření jsou či nejsou nutná. Faktory,které určují přijímané (imisní) hodnoty hluku na pracovišti jsou mj. doba působení hluku, vybavení pracoviště, počet strojů,e vent.další zdroje jiného hluku. Povolené hlukové hodnoty mohou v různých zemích být odlišné. Tato informace pouze může pomoci uživateli o lepším odhadu působení hluku a event. zdravotních ohrožení.

Vibrace

Vibrace: ≤ 2,5 m/sec^2
Chyba měření K: 1,5 m/sec^2

Udaná hodnota vibrací byla změřena dle normovaných postupů a může být srovnána s jiným elektronářadím.
Udaná hodnota vibrací může být též použita k úvodnímu odhadu účinků vystavení vibrací.

Emisní hodnota vibrací se v průběhu reálného použití stroje může odlišovat v závislosti na způsobu použití stroje.
V průběhu práce se snažte zatížení vibracemi co nejvíce snížit.Možná opatření ke snížení vibrací jsou např.nošení rukavic nebo omezení doby práce (přestávky). Je třeba zohlednit všechny části výrobního cyklu (např. čas, kdy je stroj vypnut a čas, kdy stroj běží naprázdno).

Určení použití stroje

- Pila je vhodná k řezání dřeva a podobných materiálů (např. třískových desek) v domácnosti a pro kutily.
- Je vhodná pro příčné, šikmé, pokosové a dvojité pokosové řezy.
- Řezání kulatých materiálů a nepravidelných materiálů (kulatina, palivové dříví a pod.) není přípustné, protože tyto dílce nelze bezpečně držet.
- Smí se pracovat pouze s obrobky, které se mohou bezpečně uložit a zajistit upínacím zařízením.
- Používání pilových kotoučů z ocele **HSS** (vysoce legovaná rychlořezná ocel) **není přípustné**, protože tato ocel je tvrdá a lámavá. Vzniká riziko zranění po ulomení pilového kotouče a odmrštění jeho kousků.
- Do této kapitoly patří též dodržení výrobcem předepsaných Pokynů z hlediska údržby, péče a event.oprav či čištění stroje. Rovněž dodržení všech bezpečnostních pokynů.
- Pro provoz je rovněž nutné znát platné předpisy pro případ úrazu, stejně jako zásady první pomoci a bezpečnostně-technická pravidla.
- Každé jiné použití stroje nespadá do okruhu působnosti stroje a jestliže při takovém užití vzniknou škody, veškerá rizika z nich plynoucí jdou na vrub uživatele.
- Stejně veškeré úpravy na stroji ruší ručení výrobce pro jakékoliv škody.
- Pila smí být sestavována,provozována a udržována pouze osobami, které jsou plně seznámeni s veškerými nebezpečími. Event.opravy pily smí, vedle výrobce,provádět pouze autorizovaný servis.
- Stroj nesmí být provozován v explozivním prostředí a ani na dešti.
- Kovové části(hřebíky atd.) je třeba z řezaného materiálu před řezáním vyjmout.

Zbytková rizika

I při dodržení vekerých předpisů a bezpečnostních pokynů nelze vyloučit díky konstrukci a určení stroje jistá zbytková rizika.

Tato lze minimalizovat pouze dokonalou znalostí a hlavně dodržováním vekšrých bezpečnostních pokynů a dodržením všech bodů obsažených v kapitole okruh působnosti stroje.

Při vlastní práci ohleduplnost a opatrnost zmenšují rizika zranění nebo jiných škod.

- Riziko zranění prstů a rukou nástrojem (pilovým kotoučem) nebo obrobkem, např. při výměně pilového kotouče.
- Zranění prostřednictvím odlétnuvších částic.
- Zpětný náraz řezaného kusu nebo jeho části.
- Prasknutí a odmrštění pilového kotouče ven.
- Ohrožení el.proudem při použití vadného el.přípoje.
- Dotknutím se částí stroje, které jsou pod napětím.
- Poškození sluchu při dlouhodobé práci bez ochrany uší.
- Ohrožení zdraví při vdechnutí dřevného prachu při práci Bez odsávání.

Další rizika nejsou vyloučena.

Bezpečná práce

⚠ **Při neodborném používání mohou být dřevoobráběcí stroje nebezpečné. Při používání elektrického nářadí se musí dodržovat základní bezpečnostní opatření, aby se vyloučilo riziko požáru, úrazu elektrickým proudem a zranění osob.**

Prostudujte si tuto kapitolu před uvedením stroje do provozu. Dbejte pečlivě všech uvedených pokynů a současně všech bezpečnostních opatření platících ve Vašem pracovním kolektivu spolu s obecnými bezpečnostními opatřeními platnými ve Vaší zemi.

ⓘ Seznamte s bezpečnostními pokyny, předpisy a opatřeními všechny osoby, které mohou se strojem pracovat.

ⓘ Uschovejte pečlivě tyto předpisy.

- **Před uvedení do provozu se řádně se strojem seznamte prostřednictvím návodu.**
- **Buďte pozorní. Dávejte pozor na to, co děláte. Přistupujte k práci odpovědně. Nepoužívejte přístroj, když jste unavení nebo když jste pod vlivem drog, alkoholu nebo léků. Okamžik nepozornosti při použití přístroje může mít za následky vážná zranění**
- Neužívejte při práci nenormální polohu těla. Stůjte na bezpečné podlaze, tak, abyste vždy udrželi rovnováhu. Nenaklánějte se příliš daleko nad stůl.
- Noste vhodný pracovní oděv:
  - neužívejte široké oděvy, tělesné ozdoby, které by mohly být pohyblivými částmi stroje zachyceny.
  - protismyková obuv je důležitá
  - máte-li delší vlasy užívejte síťku na vlasy
- Užívejte prostředky osobní ochrany:
  - Sluchátka (přesahuje-li hladina hluku 85 dB(A))
  - Ochranné brýle
  - **Protiprašný respirátor** při pracích, kde vzniká prach
  - **Rukavice** při výměně pilového kotouče
- Pilu **používejte** pouze na
  - pevné
  - rovné
  - nesmykové
  - a neklouzavé podlaze.
- Dbejte na pořádek na pracovišti. Nepořádek je jednou z příčin úrazů.
- Dbejte na pracovní prostředí a jeho vliv na práci:
  - Stroj chraňte před **deštěm.**
  - Nepoužívejte pilu ve **vlhkém** nebo v mokrém prostředí.
  - Postarejte se o dokonalé osvětlení pracoviště.
  - Nepoužívejte stroj v blízkosti **hořlavých tekutin nebo plynů**.
  - Při řezání dřeva se musí pokosová pila připojit k **zařízení na odsávání prachu**.

- Nikdy stroj **nenechávejte bez dozoru**.
- **Osoby mladší 18** let nesmí stroj obsluhovat.
- Při práci nepřipusťe, aby v blízkosti byly jiné osoby-pouze obsluha stroje. Zamezte jiným osobám, zejména dětem, aby se dotýkali stroje nebo kabelu. Děti do blízkosti stroje nesmí mít přístup.
- Zamezte nechtěnému spuštění stroje. Vždy se ujistěte, že spínač, před připojením stroje do zásuvky, je vypnutý.
- Zaujměte **správný pracovní postoj**. Postavte se dopředu z ovládací strany, čelem k pile vpravo vedle roviny pilového kotouče.
- S řezáním začínejte až tehdy, když pilový kotouč dosáhl **potřebné otáčky**.
- Dbejte na to aby přípravek pro pohyb ramen při vyřezávání, byl pevně upevněn.
- Stroj nepřetěžujte. Pracujte v udaném rámci výkonu stroje.
- Pro těžší práce nepoužívjte málo výkonné stroje.
- Se strojem pracujte pouze s kompletními a správně namontovanými **bezpečnostními zařízeními** a neměňte na stroji nic, co by mohlo ovlivnit bezpečnost.
  Uvědomte si, že spodní ochranný kryt je volně pohyblivý.
- Pilu uvádějte do provozu pouze když jsou všechny ochranné prvky dokonale funkční, v dobrém stavu a nacházejí se v určené poloze.
- **Nepoužívejte popraskané pilové kotouče**, nebo takové které změnily svoji formu.
- Poškození stroje, včetně poškození ochranných prvků nebo pilového kotouče je třeba ihned po jejich objevení nahlásit osobě zodpovědné za bezpečnost práce.
- Používejte pouze **ostré pilové kotouče**, protože tupé kotouče nejen zvyšují riziko **zpětného rázu** ale také zatěžují motor.
- Nepoužívejte **pilové kotouče z rychlořezné ocele** (HSS), protože tato ocel je tvrdá a lámavá, používat se smí pouze nástroje podle EN 847-1.
  ⚠ Používání jiných nástrojů a jiného příslušenství pro Vás může znamenat nebezpečí poranění.
  Dbejte, aby pilový list měl rozměry uvedené v kapitole “Technické údaje“ a byl vhodný pro materiál obrobku.
- Dbejte na to, aby udaný počet otáček na pilovém kotouči byl minimálně tak vysoký, jako je počet otáček,které jsou udané pro pilu.
- Tenké nebo tenkostěnné obrobky řežte pouze pilovými kotouči s jemnými zuby.
- Řežte vždy jen jeden obrobek. Nikdy neřežte více obrobků nebo svazek jednotlivých kusů současně. Je nebezpečí, že jednotlivý dílec může být pilovým kotoučem nekontrolovaně zachycen.
- Nepoužívejte pilu pro účely, ke kterým není určena (viz Používání k určenému účelu).
- Nikdy neřežte jiné materiály než ty,které výrobce výslovně uvádí.
- Před řezáním odstraňte všechny hřebíky a kovové předměty z obrobku.
- Dbejte aby obrobek neobsahoval žádné kabely, lana, šňůry nebo podobné předměty.
- Pro zajištění obrobku používejte **upínací zařízení** nebo **svěrák**.
- Řežte pouze obrobky s takovými **rozměry**, které umožňují bezpečné držení během řezání.
- Vždy udržujte dostatečný odstup od pilového kotouče. Během provozu udržujte dostatečný odstup od poháněných částí stroje.
- **Pilový kotouč dobíhá.** Vyčkejte, až se pilový kotouč úplně zastaví. Pak můžete odstraňovat třísky, piliny a zbytky.
- Nebrzděte pilový kotouč tlakem ze strany.
- ⚠ Tento přístroj vytváří laserové záření třídy 2 podle EN 60825-1:2007. **Je zde riziko oslnění.**
  - Nedívejte se do laserového paprsku ani z větší vzdálenosti a laserový paprsek nesměrujte na jiné osoby nebo zvířata.
  - Namontovaný laser neměňte za laser jiného typu. Opravy laseru smí provádět pouze výrobce nebo autorizovaný zástupce.
- Stroj se pečlivě starejte:
  - Udržujte stroj v čistotě a kotouč ostrý-bezpečnější práce.
  - Dbejte na dodržování předpisů pro údržbu a pokynů pro výměnu součástí.
  - Udržujte úchopy čisté a suché (k tomu patří také odstraňování vzpříčených třísek)
  - Transport stroje
  - Výměna pilového kotouče
  - Opuštění přístroje (i při krátkém přerušení).
- **Starejte** se pečlivě o svůj stroj:
  - Udržujte **nástroje** ostré a čisté, aby se dalo pracovat lépe a bezpečněji.
  - Dodržujte **předpisy pro údržbu** a pokyny pro výměnu nástroje.
  - Udržujte **rukojeti** suché a nepotřísněné olejem či mazacím tukem.
- Kontrolujte stroj na event. poškození:
  - Před dalším používáním stroje se musí **ochranná zařízení** nebo lehce poškozené díly pečlivě zkontrolovat, jestli je jejich funkce správná a odpovídá určenému účelu.
  - Zkontrolujte zda všechny pohyblivé části jsou funkční, nelepí, nedrhnou a nejsou poškozené. Zkontrolujte jeich správné namontování. Tyto části musí splňovat bezvadného provozu a tím bezpečný chod stroje.
  - Poškozené části musí být odborně vyměněny nebo opraveny ve specializovaném servisu (není-li uvedeno jinak).
  - Poškozené nebo nečitelné bezpečnostní štítky je nutné vyměnit.
- Nenechávejte montážní klíče ve stroji. Před spuštěním stroje se přesvědčte, že veškeré nářadí je odstraněnp.
- Jestliže přístroje nepoužíváte, skladujte je (i nářadí) v suchém, uzavřeném prostoru kam zejména děti nemají přístup.
- Dbejte na používání pouze takových distančních podložek a vřetenových prstenců, které jsou výrobcem udány pro daný účel.

Elektrická bezpečnost

- Provedení přípojného kabelu je podle IEC 60 245 (H 07 RN-F) s příčným průměrem nejméně
  - 1,5 mm do délky kabelu 25 m
  - 2,5 mm do délky kabelu přes 25 m
- Dlouhé a tenké přívodní kabely způsobují úbytek napětí. Motor již nedosahuje svého maximálního výkonu, funkce zařízení se snižuje.

- Zástrčky a spojovací boxy na přípojných vedeních musí být z gumy, měkkého PVC nebo jiných termoplastických materiálů se stejnými mechanickými vlastnostmi nebo musí být tímto materiálem povlakované.
- Zástrčky přípojného vedení musí být chráněné proti stříkající vodě.
- Při pokládání **přívodního kabelu** dbejte na to, aby nepřekážel, nemačkal se nebo se nezlomil, a aby se konektor nenamočil.
- Nepoužívejte kabel k jiným účelům než je stanoveno. Kabel chraňte před horkem,olejem a ostrými hranami. Netahejte za kabel při vytahování zástrčky ze zásuvky.
- Při používání kabelového bubnu kabel zcela odmotejte.
- Pravidelně kontrolujte přívodní kabel a event. poškození jej vyměňte.
- **Nepoužívejte vadná přípojná vedení.**
- Při práci ve volném prostoru používejte pouze k tomu určený a označený kabel.
- **Nikdy nepoužívejte provizorní el. připojení.**
- Ochranné prvky nikdy nepřemosťujte nebo nevyřazujte z provozu.
- Přístroj se připojí na síť přes **proudový chránič (30mA).**

⚠ Elektrická zapojení nebo opravy el. částí svěřte vždy koncesované firmě nebo našemu obchodnímu zastoupení. Dbejte na místní bezpečnostní předpisy a opatření.

⚠ Opravy ostatních částí stroje svěřte buď výrobci nebo jeho obchodnímu zastoupení.

⚠ Používejte pouze originální náhradní díly. Při použití jiných než originálních součástí vzniká nebezpečí úrazu, poškození stroje a věcné škody. V těchto případech se ruší veškerá zodpovědnost výrobce.

Popis přístroje **A**

1	Transportní držadlo
2	Rukojeť s vypínačem
3	Výkyvný ochranný kryt
4	Pilový kotouč
5	Vložka stolu
6	Zajišťovací páčka pro nastavení otočného stolu
7	Zajišťovací šroub otočného stolu
8	Ukazatel úhlu zkosení
9	Stupnice pro úhel zkosení
10	Upínač obrobku
11	Základová deska
12	Opěrné rameno
13	Křídlová matice upínače nástroje
14	Stupnice úhlu naklopení
15	Zajišťovací páčka naklopení
16	Ukazatel úhlu naklopení
17	Dorazová deska
18	Sáček na prach
19	Nátrubek odsávání
20	Stavěcí šroub pozice pilového kotouče
21	Stavěcí šroub hloubky řezu
22	Ochranný kryt
23	Motor
24	Aretace pilového kotouče
25	Zajišťovací šroub výsuvného zařízení
26	Stavěcí šroub pro naklonění hlavy pily o 45°
27	Stavěcí šroub pro naklonění hlavy pily o 90°
28	Přihrádka na baterie pro laser
29	Doraz obrobku
30	Stavěcí šroub dorazu obrobku
31	Křídlový šroub opěrného ramene
32	Otočný stůl
33	Laser
34	Přepravní pojistka
35	Kryt uhlíkových kartáčků
36	Zajištění výkyvného krytu
37	Uhlíkový kartáček **Q**
38	Šestihranný šroub pro upevnění pilového kotouče **P**
39	Přední příruba pilového kotouče **P**
40	Zadní příruba pilového kotouče **P**
41	Klíč na šrouby **P**

Příprava k provozu

Montáž zajišťovacího šroubu **B**

Zasuňte zajišťovací šroub otočného stolu (7) do většího z obou otvorů pod zajišťovací páčkou pro nastavení otočného stolu. Zajišťovací šroub pevně utáhněte.

Vložení baterií **H**

- Otevřete přihrádku na baterie (27).
- Vložte dvě baterie typu Micro LR03 (AAA, nejsou součástí dodávky) a dbejte přitom na vyznačenou polaritu.
- Přihrádku na baterie (27) opět zavřete.

Před prvním použitím a po každém transportu uvolněte přepravní pojistku.

- Trochu stlačte rukojeť dolů
- vytáhněte přepravní pojistku (34)

ⓘ Pro zajištění bezvadné funkce stroje dodržujte následující pokyny:

- **Stroj** umístěte na místo, které splňuje následující požadavky:
  - protismykové
  - protiskluzné
  - rovné
  - pevné
  - s dostatečným osvětlením
- Pro stabilní umístění se musí pila pevně přišroubovat na pevný základ (např. pracovní stůl nebo podstavec) v optimální pracovní výšce:
  - Uvolněte přepravní pojistku
  - Do podkladu udělejte čtyři otvory podle otvorů v základové desce pily.
  - Pevně stroj přišroubujte.

- **Před každým použitím kontrolujte:**
  - přípojný kabel na poškození
    ⚠ nepoužívejte defektní kabely
  - **pilový kotouč**, zda je v pořádku
- Nepoužívejte **deformované nebo poškozené** pilové kotouče.
- Opotřebovanou nebo poškozenou stolní vložku neprodleně vyměňte.
- Při řezání dřeva se musí pokosová pila připojit k **zařízení na odsávání prachu**.

Uvedení do provozu

ⓘ Síťové připojení

Porovnejte napětí uvedené na typovém štítku přístroje, např. 230 V, se síťovým napětím a připojte stroj do příslušné zásuvky, která je podle předpisů.

Přístroj připojte vždy pouze přes ochranný spínač (chybný proud-ochranný spínač) 30 mA.

Použijte kabel resp.prodlužovací kabel podle IEC 60245 (H 07 RN-F) s příčným průřezem

- 1,5 mm čtver. U kabelu do 25 m
- 2,5 mm čtver. U kabelu přes 25 m

Zapínač/vypínač

Nepoužívejte žádné přístroje, u kterých se nedá spínač zapínat a vypínat. Poškozené spínače se musejí dát k opravě nebo výměně do servisu.

Zapnutí stroje

Stiskněte hlavní vypínač (2).

Vypnutí

Uvolněte hlavní vypínač.

Odsávání prachu a pilin

⚠ **Dřevěný prach**, který vzniká během provozu, brání potřebnému náhledu a je částečně **zdraví škodlivý**.

Pokud se stroj nepoužívá venku, musí se k němu přes odsávací nátrubek připojit sáček na prach (18) nebo odsávací zařízení na třísky (např. malý přenosný vysavač).

Sáček na prach

☞ Když používáte sáček na prach:
➡ nasuňte sáček na prach (18) na nátrubek odsávání (19).
➡ sáček na prach pravidelně vyprazdňujte

Odsávání třísek

K nátrubku pro odsávání třísek (19) (Ø 37 mm) připojte zařízení na odsávání třísek nebo malý vysavač přes vhodný adaptér.

ⓘ Rychlost vzduchu v nátrubku odsávání by měla činit ≥ 20 m/sec.

Pro odsávání zvláště škodlivého, rakovinotvorného nebo suchého prachu používejte speciální odsávací zařízení.

Připevnění prodloužení stolu C

⚠ **Dlouhé obrobky obrábějte s pomocí dodaných opěrných ramen.**

Opěrná ramena se mohou ke stroji upevnit a zajistit vlevo i vpravo.

- nastrčte opěrná ramena (12) do určených otvorů ze strany.
- ramena zajistěte křídlovými šrouby (31).

Dlouhé obrobky podepřete pomocí vhodných prostředků. K podepření přečnívajících obrobků používejte např. kozy nebo podobné prostředky.

Upínač obrobku D

⚠ **Obráběné obrobky se musí vždy spolehlivě upnout. Neobrábějte obrobky, které se nemohou upevnit pomocí upínače obrobku.**

Upínač obrobku se může umístit vlevo nebo vpravo vedle hlavy pily.

- Upínač obrobku (10) nastrčte vpravo nebo vlevo do určeného otvoru.
- Zajistěte jej křídlovým šroubem (13).
- Přitiskněte obrobek pevně proti dorazu obrobku (29).
- K zajištění obrobku otočte hvězdicovým knoflíkem upínače ve směru hodinových ručiček.

Seřízení pily

Před seřizováním vytáhněte zástrčku přívodního kabelu ze zásuvky.

Nastavení dorazu obrobku E

ⓘ Pro opravu polohy dorazu obrobku, která se změnila během přepravy, postupujte takto:

1. Nastavte otočný stůl (32) do polohy 0° a pevně dotáhněte zajišťovací šrouby otočného stolu (7). (viz „Přímé řezy“).
2. Hlavu pily přesuňte do transportní polohy (viz „Transport“).
3. Zkontrolujte úhel mezi pilovým kotoučem a dorazem nástroje s pomocí dorazového úhelníku (A, nedodává se).
4. Pokud se musí doraz nástroje nastavit, povolte stavěcí šrouby tohoto dorazu (30) – na každé straně jsou 2.
5. Vyrovnejte doraz nástroje podle dorazového úhelníku a zase pevně dotáhněte zajišťovací šrouby.

Kalibrace naklopení hlavy pily F

ⓘ Také zkontrolujte úhel hlavy pily vůči otočnému stolu.

1. Hlavu pily nastavte do transportní polohy a otočný stůl nastavte na 0°. Zkontrolujte úhel dorazovým úhelníkem (A, není součástí dodávky) nebo úhloměrem.
   Pokud úhel není přesně 90°, postupujte takto dále:
   - ➡ Vyšroubujte zajišťovací šroub (27), aby se úhel mezi hlavou pily a otočným stolem zmenšil.
   - ➡ Zašroubujte zajišťovací šroub (27), aby se úhel mezi hlavou pily a otočným stolem zvětšil.
   - Pokud to je potřeba, uvolněte šroub ukazatele (16) a přesuňte jej až ukazuje na „0“. Šroub opět utáhněte.
2. Naklopte hlavu pily o 45° a zkontrolujte úhel měrkou.
   Pokud to je potřeba, nastavte úhel naklopení hlavy pily pomocí stavěcího šroubu (26).

Nastavení hloubky pilového kotouče G

⚠ **Pilový kotouč se nesmí dotknout základu pily, a proto musíte nastavit maximální hloubku řezu pilového kotouče.**

1. Posuňte hlavu pily dozadu a pevně dotáhněte zajišťovací šroub výsuvného zařízení.
2. Nastavte hlavu pily kolmo a pevně dotáhněte zajišťovací páčku naklopení (15).
3. Nastavte otočný stůl na 0° a pevně dotáhněte zajišťovací šroub otočeného stolu (7).
4. Opatrně otáčejte pilovým kotoučem rukou, abyste zajistili, že se volně otáčí.
5. Hloubka řezu pilového kotouče je nastavená správně, když se kotouč nachází asi 5 mm pod stolem pily.
6. Správnou hloubku řezu pilového kotouče můžete nastavit takto:
   Uvolněte zajišťovací matici stavěcího šroubu (A).
   - ➡ Šroubujete-li stavěcí šroub (20) dovnitř, pilový kotouč se zdvihá
   - ➡ Šroubujete-li stavěcí šroub (20) ven, hlava pily klesá.

   Opět pevně dotáhněte zajišťovací matici stavěcího šroubu (A).

Nastavení laseru H

Nastavení laserového paprsku se může změnit např. vibracemi. Proto před řezáním zkontrolujte, zda laser správně ukazuje čáru řezu.

1. Nastavte pilu podle popisu u „Přímých řezů“.
2. Proveďte zkušební řez.
3. Zapněte laser (A) a porovnejte čáru řezu se skutečným řezem.
4. Pokud je odchylka velká, povolte šrouby (B) a celý laser vyrovnejte.
5. Pokud je odchylka malá, povolte šroubek (C) a natočte laserovou hlavu tak, aby laserový paprsek ležel kolmo.

Práce s pilou

⚠ Předtím, než začnete pracovat, věnujte pozornost následujícím bezpečnostním pokynům, aby se co nejvíce snížilo nebezpečí poranění.

- Je pilový kotouč v pořádku?
- Pracoviště je připraveno (vyklízeno atd.)?
- Přístroj nesmíte uvádět do provozu aniž jste se seznámili s veškerým návodem a zabezpečili splnění veškerých bezpečnostních pokynů a stroj smontovali a připravili k práci dle návodu a popisu!

⚠ Před změnami nebo nastavováním na pile (např. výměnou pilového kotouče, nastavením dorazu obrobku atd.)
- – vypněte pilu
- – Vyčkejte na úplné zastavení pilového kotouče
- – Vytáhněte zástrčku ze zásuvky

⚠ Dodržujte v každém případě bezpečnostní pokyny.

Výsuvné zařízení

Výsuvné zařízení se může používat u všech druhů řezů (přímé řezy, pokosové řezy, šikmé řezy a pokosové řezy se sklonem).

ⓘ Úzké obrobky (vysoké do 75 mm a široké do 140 mm):
➡ Posuňte výsuvné zařízení dozadu a pevně dotáhněte zajišťovací šroub (25).

ⓘ Široké obrobky (vysoké 75 - 90 mm a široké 140 - 305 mm):
➡ Posuňte výsuvné zařízení dopředu a pevně dotáhněte zajišťovací šroub (25).

Přímé řezy I

1. Nastavte hlavu pily do kolmé pozice a dotáhněte zajišťovací páčku naklopení (15).
2. Povolte zajišťovací šroub otočného stolu (7), zatlačte zajišťovací páčku nastavení otočného stolu (6) dolů a natočte hlavu pily do pozice 0°. Opět dotáhněte zajišťovací šroub otočného stolu (7).
3. Založte obrobek k dorazu (29) a zajistěte jej upínačem obrobků (10).
4. Zapněte pilu.
5. Vyčkejte, až pilový kotouč dosáhne maximální otáčky
6. Držte pevně hlavní vypínač (2) a přitáhněte páčku ablokování výklopného ochranného krytu (36) k rukojeti.
7. Ručním držadlem spusťte hlavu pily pomalu dolů a řežte stejnoměrně skrz obrobek až k vložce stolu.
8. Široké obrobky prořízněte zasunutím hlavy pily dozadu.
9. Zdvihněte hlavu pily, aby byl pilový kotouč mimo obrobek.
10. Pusťte hlavní vypínač a vyklopte hlavu pily opět nahoru.

Pokosové řezy J

Pokosový úhel lze nastavit vlevo 45° a vpravo 48°. V často používaných pozicích se stůl zajistí.

1. Uvolněte zajišťovací šroub otočného stolu (7) a natočte stůl doprava nebo doleva až do požadovaného úhlu.
2. Když stůl stojí v aretačních pozicích, stiskněte navíc zajišťovací páčku pro přestavění stolu (6) dolů.
3. Zajišťovací šrouby opět řádně utáhněte.
4. Řežte obrobek podle popisu v „Přímých řezech“.

Řezy se sklonem K

Úhel naklopení se může nastavit od kolmé polohy (0°) až do 45° doleva.

1. Povolte zajišťovací páčku (15) naklopení.
2. Nakloňte hlavu pily doleva až do požadovaného úhlu.
3. Opět pevně dotáhněte zajišťovací páčku naklopení.
4. Řežte obrobek podle popisu v „Přímých řezech“.

Pokosové řezy se sklonem J - K

⚠ Při pokosovém řezu se sklonem vzniká **zvýšené nebezpečí zranění** kvůli lehce přístupnému pilovému kotouči, který je silně nakloněn. **Dbejte, aby vaše ruce měly dostatečný odstup.**

1. Uvolněte zajišťovací šroub otočného stolu (7) a natočte stůl doprava nebo doleva až do požadovaného úhlu.
2. Zajišťovací šroub opět řádně utáhněte.
3. Povolte zajišťovací knoflík (15) naklopení.
4. Naklopte hlavu pily doleva až do požadovaného úhlu.
5. Opět pevně dotáhněte zajišťovací knoflík naklopení.
6. Řežte obrobek podle popisu v „Přímých řezech“.

Nastavení hloubky drážek L

Touto funkcí můžete do obrobku řezat drážky. Obrobek se nařízne pouze do určité (nastavené) hloubky, ale neprořízne se celý.

⚠ Při řezání drážek je **zvýšené riziko úrazu** protože hlava pily se může odrazit nahoru. **Na pilový kotouč netlačte ze strany**. Obrobek pevně upněte upínačem obrobku (10).

1. Nastavte hlavu pily a otočný stůl do požadované polohy a zajistěte je.
2. Desku dorazu (17) vyklopte ven.
3. Pro jemné nastavení hloubky drážky uvolněte zajišťovací matici (B) stavěcího šroubu.
   ➡ Šroubujete-li stavěcí šroub (21) ven, hlava pily klesá → drážka bude hlubší.
   ➡ Šroubujete-li stavěcí šroub (21) dovnitř, pilový kotouč se zdvihá → drážka bude mělčí.
4. Opět dotáhněte zajišťovací matici stavěcího šroubu.
5. Obrobek pevně upněte upínačem obrobku.
   ⓘ Drážka se prořízne v celé délce, pokud vložíte mezi obrobek a doraz obrobku nástavec.
6. Řežte obrobek podle popisu v „Přímých řezech“.

Údržba a čištění

Před každou údržbou a čištěním
- **vypněte pilu**
- **Vyčkejte na úplné zastavení pilového kotouče**
- **vytáhněte zástrčku ze zásuvky**

Další práce spojené s údržbou a čištěním, které nejsou v této kapitole popsány, smí provádět jen výrobce nebo jím jmenované firmy.

Bezpečnostní zařízení, která byla odstraněna během údržby nebo čištění se musí bezpodmínečně opět připevnit a zkontrolovat.

Používejte jen originální díly. Jiné díly by mohly vést k nepředvídaným škodám a poraněním.

Čištění

ⓘ Dbejte následných pokynů aby funkce pily byla správná:

- Nečistěte přístroj kropením vodou.
- Odstraňuje piliny a prach jen kartáčem nebo vysavačem.
- Čistěte a olejujte pravidelně všechny pohyblivé části.

  ⓘ **Nikdy nepoužívejte tuk!**

  ☞ Použijte např.olej na šicí stroje, řídký hydraulický olej nebo ekologický olejový sprej.
- Zajistěte, aby byl pilový kotouč bez rzi a bez pryskyřice.
- Odstraňte **zbytky pryskyřice** z povrchu **otočného stolu.**

  ⓘ Zbytky pryskyřice se mohou odstraňovat sprejem pro údržbu a ošetřování, který je běžně k dostání v obchodě.
- **Pilový kotouč** je opotřebitelný díl a po **dlouhém nebo častém používání se otupí.**

  ☞ Potom musíte pilový kotouč **vyměnit**.
- Sáček na prach důkladně protřepejte. Sáček na prach vyperte ručně ve slabém mýdlovém roztoku, pokud je silně znečištěn nebo minimálně jednou za rok .

Údržba

Výměna pilového kotouče M - P

⚠ Riziko pořezání! Při výměně pilového kotouče noste rukavice.

☞ Používejte pouze vhodné pilové kotouče.

⚠ Nebezpečí popálení! Krátce po řezání je pilový kotouč ještě horký.

1. Zajistěte výsuvný mechanismus.
2. Nastavte hlavu pily do nejvyšší polohy.
3. Uvolněte uzávěr(36) pro kyvný kryt. M
4. Vyklopte výkyvný kryt (3) tak daleko nahoru, aby byl šroub se šestihrannou hlavou (38) odkrytý.
5. Zatlačte aretaci pilového kotouče (24). N

6. Otáčejte rukou pomalu pilovým kotoučem, až zaskočí aretace pilového kotouče. (aretaci pilového kotouče držte dále stlačenou)
7. Dodaným nástrojem (A) odšroubujte šestihranný šroub (38) pilového kotouče (levý závit!). **O**
8. Nyní můžete odebrat přední přírubu pilového kotouče (39), pilový kotouč (4) a zadní přírubu pilového kotouče (40). **P**
9. ⓘ Vyčistěte příruby pilového kotouče (39, 40).
10. Opět nastrčte zadní přírubu pilového kotouče.
11. Založte nový pilový kotouč.

    ⓘ Dbejte na správných směr chodu pilového kotouče: Šipka na pilovém kotouči a šipka na ochranném krytu musí ukazovat ve stejném směru.
12. Opět nastrčte přední přírubu pilového kotouče.
13. Šestihranný šroub(38)opět pevně utáhněte.
14. Zkontrolujte před další prací správnou funkci výkyvného krytu.

Výměna uhlíkových kartáčků **Q**

Uhlíkové kartáčky vyměňte když se opotřebují asi na 4 mm.

1. Sejměte kryt uhlíkových kartáčků z každé strany krytu motoru otočením vhodným šroubovákem proti směru hodinových ručiček.
2. Vyjměte uhlíkové kartáčky a dbejte přitom na polohu pružinového držáku (A).
3. Vložte nové uhlíkové kartáčky (37) a dbejte přitom na správnou pozici pružiny.
4. Uhlíkové kartáčky měňte pouze ve dvojicích.
5. Opět přišroubujte kryt uhlíkových kartáčků.

Výměna vložky stolu

⚠ Opotřebovanou nebo poškozenou vložku stolu neodkladně vyměňte.

1. Povolte šrouby vložky stolu (5) a vyjměte ji.
2. Vložte novou vložku stolu a pevně ji přišroubujte.

Transport

Před každou změnou místa stroje je třeba jej odpojit od sítě.

ⓘ Před každým transportem:
- Nastavte pilový kotouč kolmo
- Otočný stůl nastavte na 0°
- Sklopte hlavu pily dolů a zatlačte přepravní pojistku (34)
- Zajistěte výsuvné zařízení!

Skladování

Odpojit od sítě vytažením zástrčky.

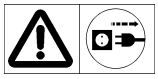
- Nepoužívanou pilu skladujte v s uchém a uzavřeném místě ne v dosahu dětí.
- **Před delším skladováním** dbejte na následující pokyny, kvůli prodloužení životnosti přístroje a snadné obsluze:
  - Proveďte důkladnou očistu stroje.
  - Ošetřete stroj (všechny pohyblivé části) ekologickým olejem.

ⓘ **Nikdy nepoužívat tuk!**

Záruka

Prosíme, přečtěte si a respektujte přiložené záruční prohlášení a jeho podmínky.

Možné poruchy



Před každým odstraňováním poruchy
- **vypněte pilu**
- **vyčkejte na úplné zastavení pilového kotouče**
- **vytáhněte zástrčku ze zásuvky**

☞ Nach Po každém odstranění poruchy opět uveďte do provozu všechna bezpečnostní zařízení a zkontrolujte je.

Porucha	Možná příčina	Odstranění
Stroj se po zapnutí nerozběhne	• Výpadek proudu • Vadný přívodní kabel • Vadný motor či vypínač	• Zkontrolujte pojistku • Kontrola kabelu,vadný kabel již nepoužívat • Motor nebo vypínač nechat od koncesovaného servisu zkontrolovat a event.vyměnit
Motor bručí, ale nerozbíhá se	• Zajištěná aretace vřetena	• Uvolněte aretaci pilového kotouče (24).
Bez kapovací funkce	• Přepravní pojistka je zajištěná • Zablokování výkyvného krytu není otevřené	• Vytáhněte přepravní pojistku (34) • Otevřete zablokování (36)

Porucha	Možná příčina	Odstranění
Spálená místa v řezu	• Pilový kotouč není pro tuto práci vhodný nebo je tupý	• Vyměňte pilový kotouč
Pila vibruje	• Zdeformovaný pilový kotouč • Pilový kotouč není správně namontován	• Vyměňte pilový kotouč • Správně namontujte pilový kotouč
Ucpaný odvod třísek	• Není připojeno odsávací zařízení • Výkon odsávání není dostatečný	• Vypněte pilu, odstraňte třísky a připojte odsávání • Vypněte pilu, odstraňte třísky a zvyšte vykon odsávání (v nátrubku pro odsávání třísek má být rychlost vzduchu ≥ 20 ms).
Otočný stůl se pohybuje s obtížemi	• Pod stolem jsou třísky	• Odstraňte třísky

Technická data

Model / Typ	KGSZ 210
Rok výroby	viz poslední strana
Výkon motoru P_1	1800 W
Síťové napětí	230 V~
Frekvence	50 Hz
Typové označení	4800 min $^{-1}$
Průměr pilového kotouče	∅ 210 mm
Otvor v pilovém kotouči	∅ 30 mm
min. šířka zubů	2,6 mm
Počet zubů	24
Pokos vlevo/vpravo	0-45 ° / 0-48 °
Úhel naklopení vlevo	0-45°
Maximální průřez obrobku (výška x šířka)	
Přímé řezy:	65 x 205 mm
Pokosové řezy (otočný stůl 45°)	65 x 145 mm
Naklopené řezy (hlava pily o 45° doleva)	35 x 205 mm
Pokosové řezy se sklonem (otočný stůl 45°/hlava pily 45°)	35 x 145 mm
Nejmenší velikost obrobku(výška x šířka)	5 x 20 mm
Přípojka odsávání	∅ 37
Rozměry (délka x šířka x výška)	620 x 435 x 380 mm
Hmotnost	14,5 kg

Pro odsávání se mohou používat běžné malé vysavače nebo průmyslové vysavače.

Náhradní díly

4	Pilový kotouč	363531
5	Vložka stolu	363532
6	Zajišťovací páčka pro nastavení otočného stolu	363533
7	Zajišťovací šroub otočného stolu	363534
8	Ukazatel úhlu zkosení	363535
10	Upínač obrobku	363536
12	Opěrné rameno	363537
13	Křídlová matice upínače nástroje	363538
15	Zajišťovací páčka naklopení	363539
16	Ukazatel úhlu naklopení	363540
17	Dorazová deska	363541
18	Sáček na prach	363542
25	Zajišťovací šroub výsuvného zařízení	363543

28	Přihrádka na baterie pro laser	363544
31	Křídlový šroub opěrného ramene	363545
33	Laser	363546
34	Přepravní pojistka	363547
35	Kryt uhlíkových kartáčků	363548
36	Zajištění výkyvného krytu	363549
37	Uhlíkový kartáček	363550
38	Šestihranný šroub pro upevnění pilového kotouče	363514
39	Přední příruba pilového kotouče	363515
40	Zadní příruba pilového kotouče	363515
51	Pryžové nožičky	363551
52	Bezpečnostní nálepka „Laser“	363554
53	Bezpečnostní nálepka	363502

Indhold

Overensstemmelseserklæring	6
Leveringsomfang	47
Symboler apparatet / brugervejledningen	47
Støjværdier	47
Vibrationer	47
Tiltænkt anvendelse	48
Uberegnelige risici	48
Sikkert arbejde	48
Beskrivelse af apparatet	50
Forberedelse til igangsætning	50
Igangsætning	51
Indstillinger på saven	51
Arbejdet med saven	52
Rengøring og vedligeholdelse	53
Transport	54
Opbevaring	54
Garanti	54
Mulige fejl	54
Tekniske data	55
Reservedele	55

Leveringsomfang

- Træk-, kap- og geringssav KGSZ 210 (formonteret apparateenhed)
- 2 udtræksskinner
- 1 materialespænder
- Støvpose
- 1 sæt kulbørster
- Værktøj
- Brugervejledning

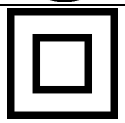
☞ Kontroller efter udpakningen kartonens indhold for

- ► fuldstændighed
- ► evt. transportskader

Meld omgående reklamationen til forhandleren, leverandøren eller producenten. Senere reklamationer anerkendes ikke.

Symboler på apparatet

	Før igangsætning skal brugsanvisning og sikkerhedshenvisningerne læses og iagttages.
	Før reparations-, vedligeholdelses- og rengøringsarbejde skal motoren slås fra og netstikket trækkes ud.
	OBS! Laserstråling. Se ikke ind i strålen.

Fare for kvæstelser af fingre og hænder ved berøring af savklingen.	Må ikke udsættes for regn. Skal beskyttes mod fugt.
Bær beskyttelsesbriller og høreværn.	Bær støvmaske.
Produktet overholder de for produktet specifikt gældende EU-direktiver.	 Maskine, sikkerhedsklasse II (sikkerhedsisolieret)

Symboler i brugervejledningen

	Truende fare eller farlig situation. Tilsidesættelse af disse anvisninger kan medføre tilskadekomst eller materielle skader.
	Vigtige henvisninger til korrekt håndtering. Tilsidesættelse af disse henvisninger kan medføre forstyrrelser.
	Henvisninger til brugeren. Disse henvisninger hjælper med at udnytte alle funktioner optimalt.
	Montering, betjening og vedligeholdelse. Her forklares nøjagtigt, hvad der skal gøres.

Støjværdier

DIN EN ISO 3744 / DIN EN ISO 11202 / ISO 7960, Appendiks A

Maskinens indsats som kap- og geringssav med seriemæssig savklinge.

	Lydniveau	Lydtrykniveau på arbejdspladsen
Under drift	L_{WA} = 99 dB(A)	L_{PA} = 86 dB(A)

Måleusikkerhedsfaktor: 3 dB

De angivne værdier er emissionsværdier og kan derfor ikke samtidigt udgøre sikre arbejdspladsværdier. Selvom der findes en sammenhæng mellem emissions- og immissionsniveauer, er det ikke muligt sikkert at aflede, om ekstra forsigtighedsforanstaltninger er nødvendige eller ej. Faktorer, der kan påvirke det aktuelt eksisterende immissionsniveau på arbejdspladsen, omfatter varigheden af indvirkningerne, arbejdslokalets karakteristik, andre støjkilder osv., fx antal af maskiner og naboprocesser. Arbejdspladsværdierne kan ligeledes variere fra land til land. Denne information skal dog give brugeren mulighed for at kunne foretage en bedre vurdering af farer og risici.

Vibrationer

Vibration: < 2,5 m/s²

Måletolerance: K: 1,5 m/s²

Den angivne svingningsemissionsværdi er målt iht. standardiserede kontrolmetoder og kan danne grundlag for en sammenligning mellem elektroværktøjer.

Den angivne svingningsemissionsværdi kan også bruges til en indledende vurdering af udsættelsen.
Svingningsemissionsværdien kan under den praktiske anvendelse af el-værktøjet afvige fra den angivne værdi, alt afhængigt hvordan el-værktøjet anvendes.
Prøv at holde belastningen pga. vibrationer så lave som muligt. Eksempler på en nedsættelse af vibrationsbelstningen er brug af arbejdshandsker under arbejdet med værktøjet og en tidsbegrænsning af arbejdet. Her skal der tages hensyn til de dele af arbejdet (eksempevis tider, hvor el-værktøjet er frakoblet og dem, hvor det arbejder, men er ubelastet).

Tiltænkt anvendelse

- Apparatet er egnet til skæring af træ og trælignende materialer (f. eks spånplader) i området hus og hobby,
- Apparatet egner sig til tværsnit, skrå snit, geringssnit og dobbelte geringssnit.
- Skæring af **rundt materiale** og ujævnt formet materiale (stammer, brænde) er ikke tilladt, da materialestykkerne ikke kan fastholdes korrekt.
- Der må kun bearbejdes materiale, der kan lejres sikkert og holdes med spændeanordningerne
- Anvendelse af savklinger **HSS-stål** (højtlegeret værktøjsstål) er **ikke tilladt**, da denne ståltype er hårdt og sprød. Kvæstelsesfare pga. knækket savklinge og udslygning af savklingestykker.
- Til den tiltænkte anvendelse hører også **opfyldelse** af de af producenten foreskrevne **drifts-, vedligeholdelses- og reparationsbetingelser** samt efterkommelse af **sikkerhedsanvisningerne** i vejledningen.
- De for drift gældende **forskrifter om ulykkesforebyggelse** samt de andre alment anerkendte arbejdsmedicinske og **sikkerhedstekniske regler** skal overholdes.
- Enhver derudover gående brug gælder som ikke at være beregnet til formålet. For enhver form for skader, der resulterer heraf, overtager producenten intet ansvar: **Risikoen overtages** ene og alene af **brugeren**.
- Egenmægtige forandringer på saven udelukker producentens ansvar for deraf resulterende skader.
- Saven må kun **passes, benyttes og repareres** af personer, der er fortrolige med sådant arbejde og kender de forskellige risici. Reparationsarbejde må kun udføres af os eller af kundeservicecentre, som vi har udpeget.
- Maskinen må ikke anvendes i eksplosionsfarlige omgivelser eller udsættes for regn.
- **Metaldele** (søm osv.) skal under alle omstændigheder fjernes fra materialet, som skal saves.

Uberegnelige risici

Selvom saven anvendes til det tiltænkte formål og alle gældende sikkerhedsbestemmelser overholdes, kan der være **uberegnelige risici** betinget af konstruktionen.

Uberegnelige risici kan minimeres, når "Sikkerhedsanvisninger" og "Tiltænkt anvendelse" samt selve brugervejledningen følges og overholdes.

Hensyntagen og forsigtighed reducerer risikoen for person- og materielle skader.

- Kvæstelsesfare på fingre og hænder pga. værktøj (savklingen) eller materiale, f eks. ved udskiftning af savklingen.
- Tilskadekomst på grund af emnedele, som slynges ud.
- Tilbagestød af emnet eller emnedele.
- Brud og udslyngning af savklingen.
- Fare på grund af strøm ved brug af ukorrekte eltilslutningskabler.
- Berøring af spændingsførende dele ved åbnede elektriske komponenter.
- Høreskader ved længere varende arbejde uden høreværn.
- Emission af sundhedsfarligt træstøv ved drift uden udsugning.

Desuden kan der være ikke åbenlyse uberegnelige risici på trods af alle trufne forholdsregler.

Sikkert arbejde

⚠ **Ved udsagkyndig håndtering kan træbearbejdningsaskiner vær farlige. Når der anvendes el-værktøj, skal de grundlæggende sikkerhedsforanstaltninger overholdes for at udelukke risici for brand, elektrisk stød og personskader.**

Læs og følg derfor følgende henvisninger og din brancheforenings forskrifter om ulykkesforebyggelse eller de i det pågældende land gældende sikkerhedsbestemmelser før igangsætning for at beskytte dig selv og andre mod mulige skader.

ⓘ Giv sikkerhedsanvisningerne videre til alle personer, som arbejder med saven.

ⓘ Disse sikkerhedsanvisninger skal opbevares omhyggeligt.

- **Gør Dem kendt med apparatet før brug ved hjælp af betjeningsvejledningen.**
- **Vær opmærksom. Vær opmærksom på hvad De har med at gøre. Vær fornuftigt ved arbejdet. Anvend apparatet ikke, når De er træt eller under indflydelse af rusmidler, alkohol eller medikamenter. Et øjebliks uagtsomhed ved anvendelse af apparatet kan medføre alvorlige læsioner.**
- Undgå unormale kropsholdninger. Sørg for **sikkert fodfæste** og hold hele tiden **balancen**. Bøj dig ikke fremover.
- Anvend egnet **arbejdstøj**:
  - **intet** løstsiddende tøj eller **smykker** (de kan gribes af bevægelige dele)
  - skridsikkert **skotøj**
  - et **hårnet** til langt hår
- Anvend personligt **beskyttelsesudstyr**:
  - **Høreværn** (lydtryksniveauet på arbejdspladsen overstiger som regel 85 dB (A)
  - **Beskyttelsesbriller**
  - **støvmaske** ved støvdannende arbejder
  - **handsker** ved udskiftning af savklingen
- **Anvend** saven kun på
  - faste
  - jævne
  - skridsikre
  - vibrationsfrie undergrunde.
- Hold **arbejdsområdet** i **orden**! Uorden kan resultere i ulykker.

- Vær opmærksom på **påvirkninger udefra**:
  - udsæt ikke saven for **regn**.
  - anvend ikke saven i **fugtige** eller våde omgivelser
  - Sørg for god **belysning**.
  - anvend ikke saven i nærheden af **brændbare væsker** eller gasser.
  - ved savning af træ skal der tilsluttes en **støvopsamler** på geringskapsaven.
- Efterlad maskinen **aldrig uden opsyn**.
- **Personer under 18 år** må ikke betjene maskinen.
- Hold **andre personer** borte.
  Lad ikke andre personer, især **børn**, komme i **kontakt** med **værktøjet** eller **kablet**.
  Hold dem borte fra arbejdsområdet.
- Undgå utilsigtet igangsættelse. Kontroller at kontakten er slået fra, når stikket sættes i stikdåsen.
- Indtag rigtig **arbejdsposition** Stå foran på operatørsiden, frontalt mod saven og til højre for savklingens flugt.
- Start først med at save når savkæden er på **fuld omdrejning**.
- Kontroller at anordning til drejning af armen ved geringssnit er sikkert fikseret.
- Overbelast ikke saven! Du arbejder bedre og mere sikkert i det **angivne effektområde**.
- Brug ikke svage maskiner til tungt arbejde.
- Brug maskinen kun med komplet og korrekt anbragt **beskyttelsesudstyr** og ændr intet ved maskinen, der kunne påvirke sikkerheden.
  Kontroller at afskærmningen forneden er frit bevægeligt.
- Saven må kun anvendes, når sikkerhedsudstyret er funktionsdygtig, befinder sig i god tilstand og i den dertil beregnede position.
- Anvend **ingen savklinger med revner** eller klinger der har ændret formen.
- Fejl ved maskinen, inkl. Sikkerhedsanordninger eller savklinger skal meldes til den sikkerhesansvarlige, så snart de opdages.
- Anvend kun **skarpe savklinger**, da sløve savkæder ikke kun øger faren for tilbageslag, men også belaster motoren.
- Anvend **ingen savklinger af HSS stål**, fordi denne stål er hårdt og sprød, der må kun anvendes værktøj i henhold EN 847-1.
  ⚠ Brug af andre værktøjer og andet tilbehør kan medføre risiko for kvæstelser.
  Sørg for at savklingen svarer til de mål, der angives under Tekniske data" og er egnet til det valgte materiale.
- Sørg for at det på savklingen angivne omdrejningstal er mindst så højt som det omdrejningstal, der er angivet på saven.
- Sav tynde eller tyndvægede stykker kun med fintandede savklinger.
- Sav altid kun et stykke. Sav aldrig flere stykker samtidigt eller stykjker, der er samlet til et bundt. Det kan ske at de enkelte stykker tages ukontrolleret af savklingen.
- Brug ikke saven for formål den ikke er beregnet til (korrekt brug).
- Brug ikke maskinen til at skære andet en de materialer, producenten angiver.
- Fjern alle søm og metalgenstande fra materialet inden savningen.
- Sørg for at materialet ikke indeholder kabler, reb, snor eller lignende.
- Anvend **spændeanordninger** eller **skruestik** for at sikre materialet.
- Sav kun materiale med **mål,** der gør det muligt at holde materialet sikkert under savningen.
- Hold altid tilstrækkelig afstand fra savklingen. Hold under driften tilstrækkelig afstand til kørende komponenter
- **Savklingen løber efter.** Vent indtil savklingen står stille inden du fjerner splinter eller affald.
- Brems ikke savklingen ved at trykke fra siden.
- ⚠ Dette apparat udløser laserstråling af laserklasse 2 i henhold til EN 60825-1:2001. **Der består blændfare**.
  - Se ikke ind i laserstrålen, heller ikke fra større afstande og ret aldrig lasesstrålen mod andre personer eller dyr.
  - Erstat aldrig den indbyggede laser med en anden type. Reparationer på laseren må udelukkende udføres af producenten eller en autoriseret repræsentant af denne.
- Sluk for saven og tag **netstikket ud af stikkontakten** ved:
  - reparationsarbejde
  - vedligeholdelses- og rengøringsarbejde
  - afhjælpning af fejl (dette omfatter også en fjernelse af indklemte splintre)
  - kontrol af tilslutningsledningen, om disse er filtret sammen eller beskadiget.
  - Transport af maskinen
  - Udskiftning af savklingen
  - Efterladelse af maskinen (også ved kortvarige afbrydelser
- **Plej** din maskine omhyggeligt:
  - Hold **værktøjerne** skarpe og rene for at kunne arbejde bedre og mere sikkert.
  - Overhold **vedligeholdsforskrifterne** og henvisninger til smøring og udskiftning af værktøjet.
  - Hold **håndgrebene** tørt og frit fra harpiks, olie og fedt.
- Kontroller saven for eventuelle **beskadigelser**:
  - Inden yderligere brug af maskinen skal **beskyttelsesudstyret** undersøges nøje med henblik på korrekt og formålstjenlig funktion.
  - Kontroller, om de **bevægelige dele** fungerer upåklageligt og ikke sidder fast eller om dele er beskadigede. Samtlige dele skal være rigtigt monteret og opfylde alle betingelser for at sikre upåklagelig drift af saven.
  - **Beskadigede beskyttelsesanordninger** og dele skal repareres ordentligt af et autoriseret værksted eller udskiftes, såfremt intet andet er angivet i bruger-vejledningen.
  - Beskadigede eller ulæselige sikkerhedsmærkater skal udskiftes.
- Fjern altid værktøjsnøgler!
  Kontroller hver gang før saven tændes, om nøgle og indstillingsværktøj er fjernet.
- Opbevar **ikke anvendte apparater** på et tørt, aflåst sted uden for børns rækkevidde.
- Sørg for kun at bruge afsttandsskiver og spindelringe, der er egnet til det formål, producenten angiver.

Elektrisk sikkerhed

- Udførelse af **tilslutningskablet** i henhold til IEC 60245 (H 07 RN-F) med et åretværsnit på mindst
  - 1,5 mm² ved en kabellængde **op til** 25 m
  - 2,5 mm² ved en kabellængde **over** 25 m
- Længere tilslutningsledninger forårsager spændingsfald. Motoren opnår ikke mere sin maksimale effekt, maskinfunktionen reduceres.
- Tilslutningsledningens stikanordning skal være stænkvandsbeskyttet.
- Ved trækning af **tilslutningskablerne** skal De være opmærksom på, at disse ikke klemmes inde, bøjes, og at stikforbindelsen ikke bliver våd.
- Anvend ikke **kablet** til formål, som det ikke er beregnet til. **Beskyt** kablet mod **varme, olie og skarpe kanter**. Anvend ikke kablet til at trække stikket ud af stikkontakten.
- Kontroller **forlængerledningen** regelmæssigt og udskift den i tilfælde af beskadigelser.
- Anvend ingen defekte **tilslutningskabler**.
- Anvend udendørs kun de hertil **tilladte** og tilsvarende markerede forlængerledninger.
- Anvend **ingen provisoriske** eltilslutninger.
- Sikkerhedsindretninger må **aldrig forbikobles** eller sættes ud af drift.
- Tilslut apparatet via et fejlstrømsrelæ (30 mA).

⚠ **Den elektriske tilslutning** hhv. **reparationer** på apparatets elektriske dele må kun udføres af en **autoriseret** elektriker eller en af vore serviceafdelinger. Lokale forskrifter, især i henseende til beskyttelses-foranstaltninger, skal iagttages.

⚠ **Reparationer** på **apparatets** andre dele skal lades udføre af **producenten** hhv. en af hans serviceafdelinger.

⚠ Anvend kun originalreservedele. Gennem **anvendelse af andre reservedele** og andet tilbehør kan der opstå ulykker for brugeren. For heraf resulterende skader overtager producenten intet ansvar.

Beskrivelse af apparatet **A**

1	Transportgreb
2	Håndtag med til/fra-knap
3	Pendulbeskyttelseshætte
4	Savklinge
5	Bordindlæg
6	Sikringsarm til drejebordindstilling
7	Låseskrue til drejebord
8	Indikator for geringsvinkel
9	Skala for geringsvinkel
10	Materialespænder
11	Grundplade
12	Udtræksskinne
13	Fløjmøtrik til materialespænder
14	Skala for hældningsvinkel
15	Hældningslåsearm
16	Viser for hældningsvinkel
17	Anslagsplade
18	Støvpose
19	Udsugningsstuds
20	Indstillingsskrue til savklingeposition
21	Indstillingsskrue til skæredybde
22	Afdækningshætte
23	Motor
24	Savklingelåsning
25	Indstillingsskrue til trækanordning
26	Justeringsskrue for 45° hældning savhoved
27	Justeringsskrue for 90° hældning savhoved
28	Batteriskakt til laseren
29	Materialeanslag
30	Indstillingsskrue til materialeanslag
31	Fløjskrue til udtræksskinne
32	Drejebord
33	Laser
34	Transportsikring
35	Kulbørstelåg
36	Låsning for pendulafskærmning
37	Kulbørste **Q**
38	Sekskantskrue for savklingefastgørelse **P**
39	Forreste savklingeflange **P**
40	Bageste savklingeflange **P**
41	Skruenøgle **P**

Forberedelse til igangsætning

Montering af indstillingsskruen **B**

Sæt indstillingsskruen for drejebordet (7) ind i den største af de to boringer under låsearmen for indstilling af drejebordet.
Stram indstillingsskruen.

Ilægning af battterier **H**

- Åbn batteriskakten(27).
- Ilæg to batterier af type Micro LR03 (AAA, ikke del af leveringen) og vær opmærksom på den viste poling.
- Luk batteriskakten igen (27).

Inden hver brug og efter hver transport skal transportsikring løsnes.

- Tryk håndgrebet let ned.
- Træk trensportsikringen (34) ud

ⓘ For at sikre en korrekt funktion af maskinen, følg vejledningen:

- Flyt **maskinen** til et sted, der opfylder følgende betingelser:
  - skridsikker
  - vibrationsfri
  - plan
  - fri for farer med hensyn til at snuble
  - tilstrækkelige lysforhold

- For en stabil placering skal maskinen skrues fast på stabil grund (f. eks. værkbænk eller understel
  - løsn transportsikring
  - bor 4 huller i undergrunden der svarer til boringer i grundpalden.
  - skru maskinen fast.
- Kontroller **før hver brug:**
  - **tilslutningsledningerne** for defekte steder (revner, snit e.l.)
    ⚠ Anvend ingen defekte ledninger
  - at **savklingen** er i fejlfri tilstand
- Anvend ingen **deformerede eller beskadigede** savklinger.
- Udskift straks slidte eller beskadigede bordinlæg.
- Ved savning af træ skal der tilsluttes en **støvopsamler** på geringskapsaven.

Igangsætning

ⓘ Nettilslutning

Sammenlign den spænding der er angivet på typeskiltet, f. eks. 230 V med netspændingen og tilslut apparatet til den tilsvarende og korrekte stikdåse.

Tilslut apparatet via et FI-relæ (en fejlstrømsafbryder), 30 mA.

Anvend tilslutnings- eller forlængerkabler iht. IEC 60.245 (H 07 RN-F) med et trådtværsnit på mindst

- 1,5 mm² ved en kabellængde **op til** 25 m
- 2,5 mm² ved en kabellængde **over** 25 m

Indkobling / Frakobling

Anvend intet apparat, hvor kontakten ikke kan omskiftes til og fra. Beskadigede kontakter skal straks repareres eller udskiftes af kundeservice.

Indkobling

Tryk på til/fra-knappen (2)

Frakobling

Slip til/fra-knappen (2)

Støv-/spånudsugning

Det **træstøv**, der kommer frem ved brug, påvirker sigtbarheden og **er delvist sundhedsfarlig**.

Hvis maskinen ikke anvendes i det fri skal der ved udsugningsstudsen tilsluttes en støvpose (18) eller et spånudsugningsanlæg (f. eks. transportabel støvudsugnings-apparat).

Støvpose

☞ Hvis der anvendes støvposer:
➡ skub støvposen (18) på udsugningsstudsen (19).
➡ tøm støvposen jævnligt.

Spånafsugning

Tilslut et spånafsugningsanlæg eller en lille støvsuger med en egnet adapter til spånafsugningsstudsen (19) (Ø 37 mm)

ⓘ Lufthastighed ved savens udsugningsstuds ≥ 20 m/sec.

Anvend specialsuger ved udsugning af særligt sundhedsfarlige, kræftfremkaldende og tørre støvarter.

Montering af bordudtræk C

⚠ **Bearbejd lange materialestykker ved hjælp af de medleverede udtræksskinner.**

Udtræksskinnerne kan monteres til højre og venstre på maskinen

- sæt udtræksskinnerne (12) i siderne i de dertil beregnede huller.
- lås udtræksskinnerne ved hjælp af fløjskruerne

Støt lange materialestykke sikkert med egnede hjælpemidler. Anvend f. eks. savbukke eller lign. anordninger for at støtte materialestykker der ellers hænger ned.

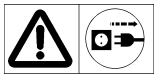
Materialespænder D

⚠ **Det materiale, der skal bearbejdes, skal altid sikres forsvarligt. Der må ikke bearbejdes materiale der ikke kan spændes ved hjælp af materialespænderen.**

Materialespænderen kan placeres til venstre eller højre af savhovedet.

- Sæt materialespænderen (10) til højre og venstre ind i det pågældende hul.
- Lås dem vha. fløjskruen (13).
- Tryk materialestykket fast mod anslaget (29).
- Til fastholdelse af materialet drejes stjernegrebet på materialespænderen med uret.

Indstillinger på saven



Træk netstikket inden indstillingsarbejder

Indstilling af materialeanslag E

ⓘ For at rette transportbetingede fejlindstillinger af materialeanslag, gør følgende:

1. Drej drejebordet (32) til 0°-position og spænd monteringsskruerne for drejebordet (7). (se "Lige snit")
2. Bring savhovedet i transportposition (se "Transport")
3. Kontroller vinklen mellem savklingen og værktøjsanslag ved hjælp af en anslagsvinkel (A, ikke del af leveringen).

4. Hvis materialanslaget skal indstilles, løsnes indstillingsskruen for materialeanslaget (30), hver to på hver side.
5. Ret værktøjsanslaget ud ved anslagsvinklen og spænd låseskruerne igen.

Justering af savhovedets hældning F

ⓘ Kontroller ligeledes savhovedets vinkel i forhold til drejebordet.

1. Indstil savhovedet til transportposition og drejebordet til 0°. Kontroller vinklen med en anslagsvinkel (A, ikke del af leveringen) eller en vinkelmåler.
   Hvis vinklen ikke er på præcist 90°, gør følgende
   ➡ Drej justeringsskruen (27) ud for at mindske vinklen mellem savhovedet og drejebordet.
   ➡ Drej justeringsskruen (27) ind for at øge vinklen mellem savhovedet og drejebordet.
   - Hvis nødvendigt, løsn skruen for viseren (16) og forskyd den indtil den peger på "0". Spænd skruen igen.
2. Skråtstil savhovedet med 45° og kontroller vinklen med en vinkelmåler.
   Om nødvendigt, instil hældningsvinkel for savhovedet ved hjælp af justeringsskruen (26)

Justering af klingedybde G

⚠ **Den maks. klingedybde skal indstilles for at sikre at savklingen ikke kolliderer med savgrunden.**

1. Skub savhovedet tilbage og spænd skruen på trækanordningen
2. Stil savhovedet lodret og spænd hældningslåsearmen (15)
3. Indstil drejebordet til 0° og spænd låseskruen til drejebordet (7).
4. Drej drejebordet forsigtigt med håndkraft for at sikre at det bevæger sig frit.
5. Savklingedybden er indstillet korrekt, når savklingen sidder 5 mm under savbordet.
6. Den korrekte savklingedybde kan indstilles på følgende måde:

   Løsn låsemøtrikken for indstillingsskruen (A)
   ➡ Drejes indstillingsskruen (20) ind, løftes savklingen.
   ➡ Drejes indstillingsskruen (20) du, sænkes savhovedet.
   Stram låsemøtrikken for indstillingsskruen (A) igen.

Justering af laseren H

Laseren kan flytte sig, f. eks. pga. vibrationer. Kontrollér derfor inden savningen om laseren viser skærelinjen korrekt.

1. Indstil saven som beskrevet under „lige snit".
2. Tag et prøvesnit.
3. Tænd laseren (A) og sammenlign laserlinjen med snitlinjen.
4. Ved stærke afvigelser løsn skruerne (B) og juster hele laseren.
5. Ved små afvigelser, løsn skruen (C) og drej laserhovedet, indtil laserstrålen står lodret.

Arbejdet med saven

⚠ Inden arbejdet startes vær opmærksom på de efterfølgende sikkerhedshenvisninger for at begrænse risikoen for personskader så meget som muligt.

- Savklinge ok?
- Arbejdsplads ryddet op?
- Saven må ikke tages i brug, før brugervejledningen er blevet læst, alle angivne anvisninger er blevet forstået og saven er blevet monteret som beskrevet!

⚠ Inden saven ændres eller indstilles (f. eks. udskifting af savklingen, indstilling af materialeaanslag osv.)
- frakobl. apparatet
- vent indtil savklingen står stille
- træk netstikket

⚠ Overhold altid sikkerhedshenvisningerne.

Trækanordningen

Trækanordningen kan anvendes til alle snitarter (lige snit, geringssnit, hældte snit og dobbelte geringssnit).

ⓘ Smalle materialestykker (op til 75 mm høj og 140 mm bred):
➡ Skub trækanordning tilbage og spænd skruen på trækanordningen (25).

ⓘ Bredde materialestykker (75 -90 mm høj og 140-305 mm bred):
➡ Træk trækanordning frem og spænd skruen på trækanordningen (25).

Lige snit I

1. Stil savhovedet lodret og spænd hældningslåsearmen (15).
2. Løsn låseskruen for drejebordet (7), tryk låsearmen til drejebordindstillingen (6) ned og flyt savhovedet ind i 0°-positionen. Stram låseskruen for drejebordet (7) igen.
3. Læg materialestykket mod anslaget (29) og spænd det ved hjælp af materialespænderen (10).
4. Tænd for saven.
5. Vent indtil savklingen har nået fuldt omdrejningstal
6. Imens du fastholder til/fra-knappen, træk låsningen for pendulafskærmningshætten (36) hen mod grebet.
7. Sænk savhovedet med håndtaget langsomt ned og sav jævnt gennem materialet indtil bordindlægget.
8. Sav bredere materialer ved at skubbe savhovedet tilbage.
9. Løft drejebordet indtil savklingen ikke befinder sig i materialet
10. Slip til-/fra kontakten og vip savhovedet op igen.

Geringssnit J

Geringsvinklen kan indstilles til 45° til venstre og 48° til højre. I ofte anvendte positioner går bordet i indgreb.

1. Løsn låseskruen for drejebordet (7) og drej drejebordet til højre eller venstre til den ønskede vinkel.
2. Når drejebordet står ved indgrebspositionerene, tryk desuden sikkerhedsarmen til drejebordindstilling (7) ned.
3. Stram indstillingsskruen godt igen.
4. Sav materialet som beskrevet under "lige snit".

Skrå snit K

Hældningsvinklen kan indstilles fra lodret position (0°) til 45° til venstre.

1. Løsn hældningslåsearmen (15).
2. Stil savhovedet skråt mod venstre indtil ønsket vinkel.
3. Spænd hældningslåsearmen godt igen.
4. Sav materialet som beskrevet under "lige snit".

Dobbeltgeringssnit J - K

⚠ **Øget fare for kvæstelser** især ved dobbelt geringssnit, pga den lettere tilgængelige savklinge pga. den stærke hældning. **Hold tilstrækkelig afstand fra hænderne.**

1. Løsn låseskruen for drejebordet (7) og drej drejebordet til højre eller venstre til den ønskede vinkel.
2. Stram indstillingsskruen godt igen.
3. Løsn hældningslåseknappen (15).
4. Stil savhovedet skråt mod venstre indtil ønsket vinkel.
5. Spænd hældningslåseknappen godt fast igen.
6. Sav materialet som beskrevet under "lige snit".

Indstilling af notdybde L

Ved hjælp af denne funktion kan der saves noter ind i materialet.. Materialet saves lun til den indstillede dybde, men ikke igennem.

⚠ Ved notsavning består **øget fare for kvæstelser**, da savhovedet kan slå op. Udøv **ikke sidelæns tryk på savklingen**. Spænd materialestykket ved hjælp af materialespænderen (10).

1. Bring savhovedet og drejebordet i den ønskede position og lås dem.
2. Drej anslagspladen (17) udad.
3. Til finindstilling af notdybden løsn låsemøtrikken (B) på indstillingsskruen.
   ➡ Drejes indstillingsskruen (21) ud, sænkes savhovedet → dybere not.
   ➡ Drejes indstillingsskruen (21) ind, løftes savklingen → fladere not.
4. Stram låsemøtrikken for indstillingsskruen igen.
5. Spænd materialestykket ved hjælp af materialespænderen.
   ⓘ Noten saves på hele længden, når der lægges et forsætanslæg mellem materialestykket og materialeanslaget.
6. Sav stykket som vist under „Lige snit".

Rengøring og vedligeholdelse

Inden hver rengøring og vedligeholdelses-opgave
- **frakobl. apparatet**
- **vent indtil savklingen står stille**
- **træk netstikket**

Videregående vedligeholdelses- og rengøringsopgave end dem, der er beskrevet her, må kun udføres af producenten elle af firmaer der er autoriseret af ham.

Sikkerhedsudstyr, der er fjernet til vedligeholdelse og rengøring, skal altid anbringes korrekt igen og kontrolleres.

Anvend kun originale dele. Andre dele kan medføre uforudsete skader og kvæstelser

Rengøring

ⓘ Lagttag følgende for at opretholde savens funktions-dygtighed:

- Apparatet må ikke oversprøjtes med vand
- Fjern savspåner eller støv kun med børste eller støvsuger.
- Rengør og smør **jævnligt** alle bevægelige dele

  ⓘ **Anvend aldrig fedt!**

  ☞ Anvend fx. symaskineolie, tyndtflydende hydraulikolie eller miljøvenlig sprayolie.
- Sørg for at **savklingen forbliver fri for harpiks og rust.**
- Fjern **harpiksrester** fra **drejebordets** overflade

  ⓘ Harpiksrester kan fjernes med en gængs vedligeholdelses- og plejespray.
- **Savklingen** er en sliddel og bliver **sløv efter længere tids brug**

  ☞ **Udskift** i så fald savklingen

Vedligeholdelse

Udskiftning af savklingen M - P

⚠ Fare for skæring! Bær handsker under undskiftning af savklingen.

☞ Anvend kun egenede savklinger.

⚠ Skoldningsfare! Kort efter savningen er savklingen stadig varm.

1. Lås trækmekanismen.
2. Indstil savhovedet til den højeste position.
3. Løsn låsning (36) for pendulbeskyttelsen. M
4. Drej pendulbeskyttelseshætten (3) så langt op til sekskantskruen (38) ligger frit.
5. Tryk savklingelåsen (24) ind. N
6. Drej samtidigt savklingen langsomt med hånden, indstil savklingelåsen går i indgreb. (Hold fortsat savklingelåsen nede.)

7. Fjern ved hjælp af det leverede værktøj (A) sekskantskruen (38) for savklingen (venstregevind!) **O**
8. Nu kan den forreste savklingeflange (39) ig den bageste savklingeflange (40) tages af. **P**
9. ⓘ Rengør savklingeflangerne (39, 40)
10. Sæt den bageste savklingeflange på igen.
11. Ilæg en ny savklinge.

    ⓘ Sørg for savklingens korrekt drejeretning. Pilen på savklingen og pilen på afsklærmningen skal pege i samme retning.
12. Sæt den forreste savklingeflange på igen.
13. Spænd sekskantskruen (38) igen.
14. Kontrollér pendulbeskyttelsen med henblik på korrekt funktion inden arbejdet fortsættes.

Udskiftning af kulbørster **Q**

Udskift kulbørsterne når de er nedslidt til ca. 4 mm.

1. Fjern kulbørsteafdækningen på hver side af motorafdækningen, ved at dreje dem ud mod uret med en passende skruetrækker.
2. Tag kulbørsterne du, vær opmærksom på fjederholderens (A) position.
3. Indsæt de nye kulbørster (37), vær opmærksom på fjederholderens position.
4. Udskift kulbørsterne kun parvist.
5. Skru kulbørsteafdækningen på igen.

Udskiftning af bordindlæg

⚠ Udskift et slidt eller beskadiget bordindlæg straks.

1. Løsn skruerne på bordinlægget (5) og tag det du.
2. Læg et nyt bordinlæg i pg skru det fast.

Transport

Før hver transport skal netstikket tages ud.

ⓘ Inden hver transport
- stil savhovedet lodret
- stil drejebordet til 0°
- vip savhovedet ned og tryk transportsikringen.
- Lås trækanordningen!

Opbevaring

Træk netstikket ud.

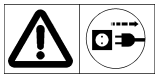
- Opbevar ikke anvendte apparater på et tørt, aflåst sted uden for børns rækkevidde.
- Husk **inden længere opbevaring** følgende for at øge apparatets levetid og for at garantere en let betjening.
  - Gennemfør en grundig rengøring.
  - Forsyn alle bevægelige dele med en miljøvenlig olie.

ⓘ **Anvend aldrig fedt!**

Garanti

Vi henviser til vedlagte garantierklæring.

Mulige fejl



Inden hver afhjælpning af fejl
- **frakobl. apparatet**
- **vent indtil savklingen står stille**
- **træk netstikket**

☞ Efter hver afhjælpning af fejl tag alt sikkerhedsudstyr i drift i gen og kontroller.

Fejl	Mulig årsag	Afhjælpning
Saven starter ikke efter ind-kobling	• Strømsvigt • Forlængerkabel defekt • Motor eller kontakt defekt	• Kontroller sikring • Kontrol af kabel, anvend ikke defekte kabler • Kontrol eller reparation af motor eller kontakt af en autoriseret elektriker, eller lad ham udskifte dem med originale reservedele
Motoren brummer, men starter ikke	• Spindellåsningen gået i hak	• Løsn savklingelås (24).
Ingen skærefunktion	• Transportsikring ikke fjernet • Lås på pendulafdækningshætten ikke åbnet	• Træk transportsikringen (34) ud • Åbn låsen (36)

Fejl	Mulig årsag	Afhjælpning
Savklingen i klem under savning	• Savklingen sløv • for stort fremskub	• Udskift savklingen (4) • Lad motoren køle ned og fortsæt mde mindre tryk
Brændte steder på skæringer	• Savklingen er uegnet til arbejdet eller sløv	• Udskift savklingen
Aven vibrerer	• Savklingen deformeret • Savklingen ikke rigtigt monteret	• Udskift savklingen • Fastgør savklingen korrekt
Spånudblæsning tilstoppet	• Intet udsugningsanlæg tilsluttet • Udsugeeffekten for svag	• Sluk for saven, fjern spåner og tilslut et udsugningsanlæg • Sluk for saven, fjern spåner og øg udsugningseffekten (lufthastighed ≥ 20 m/sek ved afsugningsstudsen)
Drejebord sidder for fast	• Spåner under drejebordet	• Fjern spåner

Tekniske data

Modelbetegnelse	KGSZ 210
Produktionsår	se sidste side
Motoreffekt P_1	1800 W
Netspænding	230 V~
Netfrekvens	50 Hz
Tomgangsomdrejningstal	4800 min^{-1}
Savklingediameter	∅ 210 mm
Savklingeboring	∅ 30 mm
min. tandbredde	2,6 mm
Tandantal	24
gering venstre / højre	0-45 ° / 0-48 °
Hældningsvinkel venstre	0-45°
maks tværsnit på materialet (højde x bredde)	
lige snit	65 x 205 mm
Geringssnit (drejebord 45°)	65 x 145 mm
skrå snit (savhoved 45° til venstre)	35 x 205 mm
dobbelte geringssnit (drejebord 45°/savhovedet 45°)	35 x 145 mm
Emnets min.størrelse (højde x bredde)	5 x 20 mm
Udsugningstilslutning	∅ 37
Dimensioner (længde x bredde x højde)	620 x 435 x 380 mm
Vægt	14,5 kg

Til udsugning kan de gængse små støvsugeanlæg eller indudstristøvsuger anvendes.

Reservedeler

4	Savklinge	363531
5	Bordindlæg	363532
6	Sikringsarm til drejebordindstilling	363533
7	Låseskrue til drejebord	363534
8	Indikator for geringsvinkel	363535
10	Materialespænder	363536
12	Udtræksskinne	363537
13	Fløjmøtrik til materialespænder	363538
15	Hældningslåsearm	363539
16	Viser for hældningsvinkel	363540
17	Anslagsplade	363541
18	Støvpose	363542
25	Indstillingsskrue til trækanordning	363543

28	Batteriskakt til laseren	363544
31	Fløjskrue til udtræksskinne	363545
33	Laser	363546
34	Transportsikring	363547
35	Kulbørstelåg	363548
36	Låsning for pendulafskærmning	363549
37	Kulbørste	363550
38	Sekskantskrue for savklingefastgørelse	363514
39	Forreste savklingeflange	363515
40	Bageste savklingeflange	363516
51	Gummifødder	363551
52	Sikkerhedsmærkat ”Laser”	363554
53	Sikkerhedsmærkat	363502

Sisältö

EY- vaatimustenmukaisuusvakuutus	6
Toimituksen osat	53
Käyttöohje / laitteen symbolit	53
Melutiedot	53
Värinä	53
Käyttötarkoitus	57
Jäännösriskit	57
Turvallinen työskentely	57
Laitteen kuvaus	59
Valmistelut käyttöönottoa varten	59
Käyttöönotto	60
Säädöt sahassa	60
Työskentely sahan kanssa	61
Huolto ja Puhdistus	62
Kuljetus	63
Säilytys	63
Takuuehdot	63
Mahdolliset häiriöt	63
Tekniset tiedot	64
Varaosat	64

Toimituksen osat

- Veto-,katkaisu- ja jiirisaha KGSZ 210 (esiasennettu laiteyksikkö)
- 2 tukivartta
- 1 työkappaleen pidin
- 1Pölypussi
- 1 sarja hiiliharjoja
- Työkalut
- käyttöohje

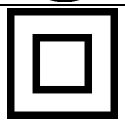
☞ Tarkasta pakkauksen purkamisen jälkeen,

➤ onko sen sisältö täydellinen
➤ tai mahdolliset kuljetusvauriot

Esitä valitukset kauppiaalle, laitteen toimittajalle tai valmistajalle välittömästi. Jälkeenpäin esitettyjä valituksia ei hyväksytä.

Laitteen symbolit

	Lue ja huomioi käyttöohje ja turvallisuusohjeet ennen laitteen käyttöönottoa.		Pysäytä moottori ja vedä virtapistoke irti ennen korjaus-, huolto- ja puhdistustöitä.
		Huomio lasersäteily. Älä katso säteeseen.	

	Sahanterän aiheuttama sormien ja käsien loukkaantumisvaara.		Ei saa käyttää vesisateessa. Suojaa kosteudelta.
	Pidä silmä- ja kuulusuojaimia.		Käytä hengityssuojainta.
	Tuote vastaa voimassa olevia tuotekohtaisia EU-direktiivejä.		Koneen suojaluokka II (suojaeristetty).

Käyttöohjeen symbolit

	Uhkaava vaara tai vaarallinen tilanne. Näiden ohjeiden laiminlyönti voi aiheuttaa vammoja tai aineellisia vahinkoja.
	Tärkeitä ohjeita asianmukaista käyttöä varten. Näiden ohjeiden laiminlyönti voi aiheuttaa häiriöitä.
	Käyttäjän ohjeet. Nämä ohjeet auttavat sinua käyttämään kaikkia toimintoja parhaalla mahdollisella tavalla.
	Asennus, käyttö ja huolto. Tässä selitetään tarkalleen, mitä sinun tulee tehdä.

Melutiedot

DIN EN ISO 3744 / DIN EN ISO 11202 / ISO 7960 liite A

Koneen käyttö katkaisu- ja jiirisahana sarjavalmisteisella sahanterällä.

	Äänitehotaso	Äänen painetaso työpaikalla
Kuormitettu käynti	L_{WA} = 99 dB(A)	L_{PA} = 86 dB(A)

Mittaustuloksen epävarmuustekijä: 3 dB

Ilmoitetut arvot ovat päästöarvoja eivätkä ilmaise samalla myös varmoja työpistearvoja. Vaikka on olemassa yhteys päästö- ja melutason välillä, ei siitä voida luotettavasti päätellä, ovatko lisäturvallisuustoimenpiteet tarpeellisia vai eivät. Työpisteessä olevaan melutasoon vaikuttavat tekijät käsittävät vaikutusten keston, työtilan ominaisuuden, muut melulähteet ym., esim. koneiden lukumäärän ja muut viereiset tapahtumat. Sallitut työpistearvot voivat vaihdella maasta toiseen. Tämä tiedote antaa kuitenkin käyttäjälle mahdollisuuden arvioida vaarallisuutta ja riskiä paremmin.

Värinä

Värinä: < 2,5 m/s²

Mittauksen toistokykyvirhe: K: 1,5 m/s²

Ilmoitettu värähtelyarvo on mitattu standardinmukaisella tarkastusmenetelmällä ja sitä voidaan käyttää sähkötyökalujen välisessä vertailussa.
Ilmoitettua värähtelyarvoa voidaan käyttää myös keskeytyksen alustavassa arvioinnissa.

Värähtelyarvo voi poiketa ilmoitetusta arvosta sähkötyökalun todellisen käytön aikana, riippuen sähkötyökalun käyttötavasta. Yritä pitää värähtelyn aiheuttama kuormitus mahdollisimman vähäisenä. Värähtelystä johtuvaa kuormitusta voi vähentää esimerkiksi käyttämällä käsineitä ja rajoittamalla työskentelyaikaa. Tässä on huomioitava kaikki toimintajakson osuudet (esimerkiksi ajat, jolloin sähkötyökalu on kytketty pois päältä, ja ajat, joilloin se on kytketty päälle, mutta käy ilman kuormitusta).

Käyttötarkoitus

- Laite sopii puun ja puunkaltaisten aineiden (esim. lastulevyt) sahaamiseen koti- ja harrastuskäytössä.
- Laite sopii poikki-, kallistettu-, jiiri- ja kaksoisjiirisahauksille.
- **Pyörömateriaalin** ja epäsäännöllisten materiaalien (pyöreä puutavara, polttopuu tai muut) sahaaminen on kielletty, koska näiden kiinnipitäminen on epävarmaa.
- Sahata saa vain puuta jonka voi asettaa turvallisesti ja pitää kiristyslaitteen avulla paikallaan.
- **HSS - terän** (pikateräs) sahanterien käyttö on **kielletty**, koska kys. terä on kova ja hauras. Loukkaantumisvaara sahanterän katkeamisen ja teräpalojen ulossinkoutumisen kautta.
- Määräysten mukaiseen käyttöön kuuluu myös, että valmistajan esittämiä käyttö-, huolto- ja kunnostusvaatimuksia ja käyttöohjeen sisältämiä turvaohjeita noudatetaan.
- On noudetettava voimassa olevia asiaankuuluvia **tapaturmanestohjeita**, sekä muita yleisesti hyväksyttyjä työterveyslääketieteellisiä ja **turvaallisuusteknisiä ohjeita**.
- Kaikki muu käyttö, joka poikkeaa näistä ei ole määräysten mukaista käyttöä. Valmistaja ei vastaa mistään näistä syistä aiheutuneista vahingoista - käyttäjä vastaa niistä kokonaan itse.
- Sahaan tehtävät omavaltaiset muutokset poistavat valmistajan vastuun kaikista muutoksista johtuvista vahingoista.
- Laitetta saa **varustaa, käyttää ja huoltaa** vain henkilöt, jotka ovat tehtäviin tottuneet ja vaaratilanteista tietoisia. Kunnossapitotöitä saa suorittaa vain meidän tai meidän ilmoittaman asiakaspalvelun kautta.
- Konetta ei saa käyttää räjähdysalttiissa ympäristössä tai asettaa alttiiksi sateelle.
- **Metalliosat** (naulat ym.) on ehdottomasti poistettava sahattavasta materiaalista.

Jäännösriskit

Myös määräystenmukaisessa käytössä voi, asianomaisten turvallisuusmääräysten noudattamisesta huolimatta, jäädä jäännösriskejä, johtuen käyttötarkoituksen määräämästä rakenteesta.

Jäännösriskejä voidaan vähentää huomioimalla "turvallisuusohjeet" ja "käyttötarkoitus" sekä käyttöohje.

Huomaavaisuus ja varovaisuus pienentää henkilöiden vahingoittumisen ja vaurioiden riskiä.

- Työkalun (sahanterän) tai työkappaleen aiheuttama sormien ja käsien loukkaantumisvaara, esim. sahanterän vaihdon yhteydessä.
- Loukkaantuminen johtuen pois-sinkoituvista työstökappaleen osista.
- Takaisku työstökappaleesta tai työstökappaleen osista.
- Virran aiheuttamat vaarat, jos käytät epäasianmukaisia sähköisiä liitäntäjohtoja.
- Jännitettä johtaviin osiin koskeminen rakenteen sähköisten osien ollessa auki.
- Kuulohäiriöt pitkäaikaisessa työskentelyssä ilman kuulonsuojaa.
- Terveydelle haitallisten pölyjen päästö käytettäessä ilman poisimua.

Varotoimista huolimatta on olemassa lisäksi epäilmeisten jäännösriskien vaara.

Turvallinen työskentely

⚠ **Puutyöstökoneet voivat olla vaarallisia asiattomassa käytössä. Sähkötyökalujen käytössä täytyy noudattaa perusturvallisuustoimeenpiteitä, jotta suljetaan tulipalo, sähköisku ja henkilöiden loukkaantuminen pois.**

Lue ja huomioi ennen tämän tuotteen käyttöönottoa seuraavat ohjeet ja ammattiyhdistyksen antamat tapaturmantorjuntamääräykset tai kulloisenkin maan voimassaolevat turvallisuusmääräykset, voidaksesi suojella itseäsi ja muita mahdollisilta vammoilta.

ⓘ Anna turvallisuusohjeet kaikkien laitetta käyttävien luettavaksi.

ⓘ Säilytä nämä turvallisuusohjeet hyvin.

- **Tutustu laitteeseen käyttöohjeen avulla ennen käyttöä.**
- **Ole tarkkaavainen. Kiinnitä huomiota siihen mitä teet. Aloita työ järkevästi. Älä käytä laitetta kun olet väsynyt tai olet huumeen, alkoholin tai lääkkeen vaikutuksen alainen. Varomattomuuden hetki laitteen käytössä voi johtaa vakaviin loukkaantumisiin.**
- Vältä epänormaalia työasentoa. **Seiso** työskennellessäsi aina **tanakasti** ja tasapainoisesti. Älä kurkota eteenpäin.
- Käytä sopivaa työvaatetusta:
  - ei väljiä vaatteita **tai koruja, liikkuvat osat voivat tarttua niihin**
  - Liukumattomat **kengät**
  - **Hiusverkko** pitkille hiuksille
- Käytä henkilökohtaista **suojavaatetusta**:
  - **olet väsynyt** (Schalldruckpegel am Arbeitsplatz übersteigt in der Regel 85 dB (A)
  - **suojalaseja**
  - **Hengityssuojain** pölyä tuottavien töiden yhteydessä
  - **käsineet** sahaterävaihdon yhteydessä
- **Käytä** sahaa vain
  - tukevalla
  - tasaisella
  - liukumattomalla
  - värähtelemättömällä alustalla.

- Pidä työalue **järjestyksessä**! Epäjärjestyksestä voi olla seurauksena tapaturmat.
- Huomioi **ympäristövaikutukset**:
  - Älä käytä konetta **vesisateessa**.
  - Älä käytä konetta **kosteassa** tai märässä ympäristössä.
  - Järjestä hyvä **valaistus**..
  - Älä käytä konetta **palavien nesteiden tai kaasujen** läheisyydessä.
  - Puun sahauksessa jiirikatkaisusaha on liitettävä **pölyn keruulaitteeseen**.
- Älä **koskaan** jätä konetta **valvomatta**.
- **Alle 18 vuotiaat henkilöt eivät saa käyttää konetta**.
- Pidä **muut henkilöt** loitolla.
  Älä anna muiden henkilöiden, erityisesti **lasten**, koskea **työkaluun** tai **johtoon**.
  Pidä muut pois työalueelta.
- Vältä tahatonta käynnistämistä. Varmista, että kytkin on pois päältä, kun pistoke työnnetään pistorasiaan.
- Ota oikea **työasento**. Seiso käyttäjän puolella, suoraan sahan edessä sahateräsuunnan oikealla puolella.
- Aloita sahaus vasta kun sahaterä on saavuttanut **vaaditun kierrosluvun**.
- Huomioi, että varren kääntämä laite on kiinnitetty kunnolla jiirisahauksessa.
- Älä ylikuormita laitetta! Työskentely sujuu parhaiten ja turvallisimmin **ilmoitetulla teholla**.
- Älä käytä heikkotehoisia koneita raskaissa töissä.
- Käytä konetta vain täydellisesti ja oikein asennetuilla suojalaitteilla ja älä muuta koneessa mitään mikä voisi haitata turvallisuutta.
  Huomioi, että alin suojakupu on vapaasti liikutettava.
- Käytä sahaa vain kun kaikki suojavarusteet ovat toimintakunnossa, hyvässä kunnossa ja määrätyssä kohdassa.
- **Älä käytä sahanteriä, joissa on säröjä,** tai teriä, joiden muoto on muuttunut.
- Koneessa, mukaan luettuna suojavarusteet tai sahanterät, olevat viat on ilmoitettava heti niiden havaitsemisen jälkeen turvallisuudesta vastaavalle henkilölle.
- Käytä vain teräviä sahanteriä, koska tylsät sahanterät sekä suurentavat **takaiskun vaaraa**, että rasittavat myös moottoria.
- Älä käytä **pikateräksisiä sahanteriä** (HSS), koska kys. teräs on kova ja hauras, ainoastaan EN 847-1:n mukaisia työkaluja saa käyttää.
  ⚠ Toisenlaisten työkalujen ja varusteiden käyttö voi aiheuttaa loukkaantumisvaaran.
  Huomioi, että sahanterä on "Tekniset tiedot" -kohdassa ilmoitettujen mittojen mukainen ja on sopiva työstökappaleen materiaalia varten.
- Varmista, että sahanterässä ilmoitettu kierrosluku on vähintään yhtä suuri kuin sahassa ilmoitettu kierrosluku.
- Saha ohuita tai ohutseinäisiä kappaleita vain hienohampaisilla sahanterillä.
- Sahaa aina vain yksi kappale. Älä koskaan sahaa useampia kappaleita samanaikaisesti tai niputettuja yksittäiskappaleita. On olemassa vaara, että sahanterä tarttuu hallitsemattomasti yksittäiskappaleihin.
- Älä käytä sahaa käyttökohteisiin, joihin sitä ei ole tarkoitettu (määräyksenmukainen käyttö).
- Älä koskaan käytä konetta muuhun kuin valmistajan ilmoittamien materiaalien sahaamiseen.
- Poista ennen sahan käyttöä kaikki naulat ja metalliesineet työstökappalesta.
- Huomioi, että työstökappaleessa ei ole johtoja, köysiä, naruja tai vastaavia.
- Käytä **kiristyslaitetta** tai **ruuvipuristinta** työstökappaleen varmistamiseen.
- Saha ainoastaan sen **mittaisia** kappaleita, joiden paikalla pysyvyys sahauksen aikana pystytään varmistamaan.
- Pidä aina riittävä etäisyys sahanterästä. Pidä käytön aikana tarpeeksi etäisyyttä käytettyihin rakenneosiin.
- **Sahanterällä on jälkipyörintä.** Odota, kunnes sahanterä on pysähtynyt ennen kun poistat lastuja, purua ja roskia.
- Älä jarruta sahanterää sivuttaisella painamisella.
- ⚠ Kys. laite kehittää 2 laserluokan lasersäteilyn EN 60825-1:2007 mukaan. **Vaarana sokaistua.**
  - Älä katso lasersäteeseen, myöskään pidemmältä etäisyydeltä. Älä suuntaa lasersädettä toisia henkilöitä tai eläimiä päin.
  - Älä vaihda asennettua laseria toiseen lasertyyppiin. Korjauksia laserissa saa suorittaa vain valmistaja tai valtuutettu edustaja.
- Sammuta kone ja vedä **verkkopistoke pistorasiasta**:
  - korjaustöissä
  - huolto- ja puhdistustöissä
  - häiriöiden poistossa (koskee myös jumittuneiden lastujen poistamista)
  - Kun tarkistat johtoja kiertymisen tai vaurioiden varalta.
  - Koneen kuljetus
  - Sahanterän vaihto
  - Koneen luota poistuminen (myös lyhyillä tauoilla)
- **Hoida** konetta huolella:
  - Pidä **työkalut** terävinä ja puhtaana, että voit työskennellä paremmin ja turvallisemmin.
  - Nouda **huolto-ohjeita** ja työkaluvaihto-ohjeita.
  - Pidä kahvat kuivana ja puhtaana öljystä ja rasvasta.
- Tarkasta laitteen mahdolliset **vauriot**:
  - Tarkasta huolellisesti ennen seuraavaa käyttöä **suojavarusteiden** moitteeton ja tarkoituksen-mukainen kunto.
  - Tarkista, toimivatko kaikki liikkuvat osat moitteettomasti, ja etteivät osat ole jumittuneet tai vaurioituneet. Kaikkien osien täytyy olla asennettu oikein ja täyttää kaikki määräykset jotta sahan moitteeton toiminta varmistetaan.
  - **Vaurioituneet suojalaitteet** ja **osat** täytyy korjauttaa tai vaihdattaa asianmukaisesti hyväksytyn korjaamon (tai valmistajan) kautta, jos ei toisin ilmoitettu käyttöohjeessa.
  - Vaurioituneet tai lukukelvottomat **turvallisuusetiketit** on **korvattava** uusilla.
- Älä jätä työkaluavainta paikalleen!
  Tarkista aina ennen käynnistämistä, että avaimet ja säätötyökalut on poistettu.
- Säilytä laitteet kuivassa, lukitussa paikassa, lasten ulottumattomissa.
- Varmista, että käytetään vain sellaisia välilevyjä ja kararenkaita, jotka valmistaja on ilmoittanut sopiviksi kyseiseen tarkoitukseen.

Sähköosien turvallisuus

- IEC 60245 (H 07 RN-F) mukainen liitäntäjohto, jonka johtimen poikkileikkaus on vähintään
  - 1,5 mm² pituuden ollessa maks. 25 m
  - 2,5 mm² pituuden ollessa yli 25 m
- Pitkät ja ohuet liitosjohdot aiheuttavat jännitehäviötä. Moottori ei saavuta enää maksimaalista tehoa, laitteen toiminta heikkenee.
- **Liitäntäjohdon pistokkeiden ja kytkentälaatikoiden** tulee olla kumista, pehmeästä PVC:stä tai muusta termoplastisesta materiaalista, jonka mekaaninen lujuus on sama tai niiden täytyy olla päällystetty vastaavalla materiaalillla.
- Liitäntäjohdon pistokkeen täytyy olla roiskevesisuojattu.
- **Liitäntäjohtojen** asennuksessa on huomioitava, että johtoja ei litistetä, taivuteta eikä pistokeliitin ole märkä.
- Käytä **johtoa** vain tarkoituksenmukaisiin töihin. Suojaa johto **kuumuudelta, öljyltä ja teräviltä reunoilta**. Älä vedä johdosta pistokkeen irrottamiseksi pistorasiasta.
- Jos käytät johtokelaa, kelaa johto kokonaan kelasta.
- Suojaudu sähköiskulta. Vältä kosketusta maadoitettujen osien (esim. putket, lämmityspatterit, liedet, jääkaapit jne.) kanssa.
- **Tarkista** liitosjohdot säännöllisesti ja vaihda vioittuneet.
- **Älä käytä viallisia liitäntäjohtoja**.
- Käytä ulkona vain tarkoituksenmukaisia **sallittuja** ja vastaavasti merkittyjä pidennysjohtoja.
- **Älä käytä tilapäisiä** sähköliitäntöjä.
- **Älä missään tapauksessa ohita** suojavarusteita tai ota niitä käytöstä.
- Kytke laite varokkeelliseen maadoitettuun pistorasiaan (30 mA).

⚠ Sähköisten osien sähköliitäntä tai korjaukset on annettava toimiluvan saaneen sähkömiehen tai meidän asiakaspalvelumme suoritettavaksi. Paikallisia määräyksiä, erityisesti suojatoimenpiteitä on noudatettava.

⚠ Laitteen **muiden osien** korjaukset **on annettava** valmistajan **tai sen asiakaspalvelun suoritettavaksi.**

⚠ Käytä vain alkuperäisiä varaosia, lisävarusteita ja erityislisävarusteita. **Muiden varaosien** ja lisävarusteiden **käyttö** voi aiheuttaa käyttäjälle vammoja. Valmistaja ei vastaa tällaisten varusteiden aiheuttamista vahingoista.

Laitteen kuvaus A

1	Kuljetuskahva
2	Kädensija päälle-/pois-kykimellä
3	Liikkuva suojus
4	Sahanterä
5	Pöydän upotuskappale
6	Varmistusvipu kääntöpöydän säädölle
7	Kääntöpöydän lukitusruuvi
8	Jiirikulman viisari
9	Asteikko jiirikulmalle
10	Työstökappaleen pidin
11	Pohjalevy
12	Tukivarsi
13	Siipimutteri työstökappaleen pitimelle
14	Asteikko kallistuskulmalle
15	Kallistuksen kiristysvipu
16	Viisari kallistuskulmalle
17	Vastelevy
18	Pölypussi
19	Imuliitos
20	Säätöruuvi sahaterän asennolle
21	Säätöruuvi leikkuusyvyydelle
22	Suojus
23	Motor
24	Sahanterän lukitus
25	Veto-ohjaimen kiinnitysruuvi
26	Säätöruuvi 45°:een sahapään kallistukselle
27	Säätöruuvi 90°:een sahapään kallistukselle
28	Laserpariston lokero
29	Työstökappaleen vaste
30	Työstökappalevasteen säätöruuvi
31	Siipiruuvi tukivarrelle
32	Kääntöpöytä
33	Laser
34	Kuljetusvarmistin
35	Hiiliharjojen kannet
36	Lukitus liikkuvalle suojukselle
37	Hiiliharja **Q**
38	Kuusioruuvi sahanterän lukitukselle **P**
39	Etummainen sahanterän kitkalevy **P**
40	Takimmainen sahanterän kitkalevy **P**
41	Ruuviavain **P**

Valmistelut käyttöönottoa varten

Kiristysruuvin asennus B

Aseta kääntöpöydälle (7) tarkoitettu kiristysruuvi kääntöpöydän varmistusvivun alla olevaan isompaan reikään. Kiristä kiristysruuvi.

Pariston asennus H

- Avaa pariston lokero (27)
- Aseta kaksi Micro LR03 tyyppistä (AAA, ei ole toimituksessa) paristoa ja huomioi ilmoitettu napaisuus.
- Sulje pariston lokero (27).

Irota kuljetusvarmistus ennen ensimmäistä käyttöä ja jokaisen kuljetuksen jälkeen:

- Paina kahvaa kevyesti alas
- vedä kuljetusvarmistus (34) ulos

ⓘ Jotta kone toimisi moitteettomasti, noudata seuraavia ohjeita:

- Asetta **kone** sellaiseen paikkaan, joka täyttää seuraavat vaatimukset:
  - liukumaton
  - värähtelemätön
  - tasainen
  - ilman kompastusvaaroja
  - riittävät valo-olosuhteet
- Sahan asennon varmistamiseksi täytyy saha ruuvata tukevaan alustaan (esim. työpöytä tai jalusta) optimaaliselle työskentelykorkeudelle:
  - Irrota kuljetusvarmistus
  - Poraa 4 reikää alustaan pohjalevyn reikiä vastaavasti.
  - Ruuvaa laite kiinni.
- Tarkista **ennen jokaista käyttöä:**
  - **johdot** rikkinäisten kohtien varalta (repeämät, viillot ym.)
    ⚠ älä käytä rikkinäisiä johtoja
  - että **sahanterä** on moiteettomassa tilassa
- Älä käytä **vääntyneitä tai vaurioituneita** sahanteriä.
- Vaihda välittömästi kulunut tai vaurioitunut pöytäosa.
- Sahatessa puuta on katkaisujiirisaha liitettävä puruimuriin.

Käyttöönotto

ⓘ Verkkoliitäntä

Vertaile laitteen tyyppikilvessä ilmoitettua jännitettä, esim. 230 V verkkojännitteen kanssa ja liitä laite vastavaan ja määräyksen mukaiseen pistorasiaan.

Liitä laite 30 mA Fi-suojakytkimen kautta (vikavirtasuojakytkin).

Käytä liitos- tai jatkokaapelia IEC 60 245:n (H 07 RN-F) mukaan vähintään seuraavilla poikkipinnoilla

- 1,5 mm² 25 m kaapelipituudelle **asti**
- 2,5 mm² **yli** 25 m kaapelipituudella

Päälle-/poiskytkin

Älä käytä laitetta jonka kytkintä ei voida kytkeä päälle tai pois päältä. Vaurioitunut katkaisis on heti korjattava tai vaihdettava asiakaspalvelun toimesta.

Käynnistys

Paina Päälle/Pois-kytkintä (2).

Sammutus

Päästä Päälle/Pois-kytkin irti.

Pöly-/purunimu

⚠ Käytössä syntyvä **puupöly** haittaa vaadittua näkyvyyttä ja on osittain **terveydelle vaarallista**.

Jos konetta ei käytetä ulkona, täytyy asettaa pölypussi (18) tai purunimuri (esim. kuljettava pienimuri) imuliitokseen.

Pölypussi

☞ Kun käytät pölypussia:
➡ työnnä pölypussi (18) imuliitoksen (19) päälle.
➡ tyhjennä pölypussi säännöllisesti.

Purunimu

Liitä purunimulaite tai pienpölyimuri sopivalla liitoskappaleella purunimuliitokseen (19) (Ø 37 mm).

ⓘ Ilmanopeus sahan imuliitoksessa ≥ 20 m/sek

Käytä erikoisimuria terveydelle erityisen vaarallisen, syöpää aiheuttavan tai kuivan pölyn imemiseen.

Pöytätason pidennyksen asennus C

⚠ **Työstä pitkät työstökappaleet mukana toimitettujen tukivarsien avulla.**

Tukivarret voidaan kiinnittää koneen oikealle tai vasemmalle puolelle.

- Työnnä tukivarret (12) sivussa oleviin, niille tarkoitettuihin reikiin.
- Varmista tukivarret siipimuttereilla (31).

Tue pitkät työstökappaleet sopivilla välineillä. Käytä esim. sahapukkeja tai vastaavia laitteita yliriippuvien työstökappaleiden tukemiseen.

Työkappaleen pidin D

⚠ **Työstettävät työkappaleet täytyy aina varmistaa. Älä työstä työkappaleita, joita ei voi kiinnittää työkappaleen pitimen avulla.**

Pidin voidaan asettaa sahapään vasemmalle tai oikealle puolelle.

- Työnnä pidin (10) oikeaan tai vasempaan sitä varten tarkoitettuun reikään.
- Varmista pidin siipimutterilla (13).
- Paina työstökappale tiukasti työkappaleenvastetta vastaan (29).
- Pyöritä työkappaleen pitimen tähdenmuotoista nuppia myötäpäivään työstökappaleen kiinnittämiseksi.

Säädöt sahassa

Vedä verkkopistoke irti ennen säätötöitä.

Työstökappaleen vasteen säätö E

ⓘ Korjataksesi kuljetuksen aiheuttamaa työstökappaleen vasteen siirtymää toimi seuraavasti:

1. Aseta kääntöpöytä (32) 0°- asentoon ja kiristä sitten kääntöpöydän (7) kiristysruuvit. (katso "Suorat leikkaukset").

2. Aseta sahapää kuljetusasentoon (katso "kuljetus").
3. Tarkista sahanterän ja vasteen välinen kulma kulmaviivoittimen avulla (A, ei toimituksessa).
4. Jos vastetta pitää säätää, irrota työstökappaleenvasteen (30) säätöruuvit, 2 kpl molemmilla puolilla.
5. Suuntaa vastetta kulmaviivoittimen mukaisesti ja kiristä varmistusruuvit jälleen.

Sahapään kallistuksen säätö F

ⓘ Tarkista myös sahapään kulma kääntöpöydän suhteen.

1. Aseta sahapää kuljetusasentoon ja kääntöpöytä 0°:seen. Tarkista kulma kulmaviivoittimella (A, ei toimituksessa) tai kulmamittarilla.
   Jos kulma ei ole tarkasti 90°, toimi seuraavasti:
   ➡ Pyöritä säätöruuvia (27) ulospäin, jolloin sahapään ja kääntöpöydän välinen kulma pienenee.
   ➡ Pyöritä säätöruuvia (27) sisäänpäin, jolloin sahapään ja kääntöpöydän välinen kulma kasvaa.
   - Jos tarpeellista, irrota viisarin (16) ruuvi ja siirrä viisari kunnes se osuu kohtaan „0“. Kiristä ruuvit jälleen.
2. Kallista sahapäätä 45°:a ja tarkista kulma kulmamitalla.
   Jos on tarpeellista, säädä sahapään kallistuskulma säätöruuvin (26) avulla.

Sahanterän syvyysasetus G

⚠ **Säädä sahanterän maksimaalinen syvyys varmistaaksesi, ettei sahanterä kosketa sahan pohjaa.**

1. Työnnä sahapäätä taaksepäin ja kiristä veto-ohjaimen kiristysruuvi tiukasti.
2. Aseta sahapää pystysuoraan ja kiristä kallistuksen kiristysvipu (15).
3. Aseta kääntöpöytä 0°:seen ja kiristä kääntöpöydän (7) kiristysruuvi tiukasti.
4. Pyöritä sahanterää varovaisesti käsin varmistaaksesi, että se pöyrii vapaasti.
5. Sahanterän syvyys on säädetty oikein, kun sahanterä on n. 5 mm sahapöydän alapuolella.
6. Oikea sahanterän syvyys voidaan säätää seuraavasti:

   Irrota säätöruuvin varmistusmutteri (A).
   ➡ Kun pyörität säätöruuvia (20) sisäänpäin, sahanterä nousee.
   ➡ Kun pyörität säätöruuvia (20) ulospäin, sahapää laskee.

   Kiristä säätöruuvin varmistusmutteri (A) jälleen.

Laserin asetus H

Lasersäde voi esim. värähtelyn takia siirtyä. Tarkista siksi ennen sahausta, näyttääkö laser leikkauslinjan oikein.

1. Säätä saha kuten on kuvailtu kohdassa "suorat leikkaukset".
2. Suorita koeleikkaus.
3. Kytke laser (A) päällle ja vertaile laserlinjaa leikkauslinjan kanssa.
4. Jos on suuria eroja, irrota ruuvit (B) ja suuntaa koko laser.
5. Jos on pieniä eroja, irrota ruuvi (C) ja käännä laserpäätä, kunnes lasersäde on pystysuora.

Työskentely sahan kanssa

⚠ Huomioi ennen työnalkua seuraavat turvallisuusohjeet pitääksesi loukkaantumisriskin mahdollisimman alhaisena.

- Sahanterä kunnossa?
- onko työpaikka järjestyksessä?
- Laitetta ei saa ottaa käyttöön ennen kuin on luettu käyttöohje, huomioitu kaikki ohjeet ja laite on asennettu kuten kuvailtu!

⚠ Ennen sahan muuttamista tai säätämistä (esim. sahanterän vaihto, vasteen säätö ym.)
- sammuta laite
- Odota, että sahanterän pysähtyy
- vedä verkkopistoke

⚠ Huomioi joka tapauksessa kaikki turvallisuusohjeet.

Veto-ohjain

Veto-ohjainta voidaan käyttää kaikille leikkuutyypeille (suorat leikkaukset, jiirileikkaukset, kallistetut leikkaukset ja kaksoisjiirileikkaukset).

ⓘ Kapeat työstökappaleet (75 mm korkea ja 140 mm leveä):
➡ Työnnä vetolaite taaksepäin ja kiristä kiristysruuvi (25) tiukasti.

ⓘ Leveät työstökappaleet (75 - 90 mm korkea ja 140 - 305 mm leveä):
➡ Vedä veto-ohjain eteenpäin ja kiristä kiristysruuvi (25) jälleen tiukasti.

Suorat leikkaukset I

1. Aseta sahapää pystysuoraan asentoon ja kiristä kallistuksen kiristysvipu (15).
2. Irrota kääntöpöydän (7) kiristysruuvit, paina kääntöpöydän lukitusvipu (6) alas ja käännä sahapää 0° -asentoon. Kiristä taas kääntöpöydän (7) kiristysruuvit tiukasti.
3. Laita työstökappale vastetta (29) vastaan ja kiinnitä se työkappaleen pitimellä (10).
4. Käynnistä saha.
5. Odota, kunnes sahanterä on saavuttanut täyden kierrosluvun.
6. Vedä liikkuvan suojuksen (36) lukitusta kahvaan päin samalla kun pidät päälle-/poiskytkintä (2) painettuna.
7. Laske sahapää kahvan avulla hitaasti alaspäin ja sahaa tasaisesti työstökappaleen läpi kääntöpöydässä olevaan upotuskappaleeseen asti.

8. Sahaa leveämmät työstökappaleet läpi työntämällä sahapäätä taaksepäin.
9. Nosta sahapäätä ylös kunnes sahanterä ei ole enää työstökappaleessa.
10. Päästä päälle-/poiskytkin irti ja liikuta sahapäätä taas ylöspäin.

Jiirileikkaukset J

Jiirikulma voidaan asettaa 45°:a vasemmalle ja 48°:a oikealle. Pöytä lukittuu useimmin tarvittuihin asentoihin.

1. Irrota kääntöpöydän (7) kiristysruuvi ja käännä sahapäätä oikealle tai vasemmalle haluttuun kulmaan asti.
2. Paina lisäksi kääntöpöydän varmistusvipu (6) alas kun kääntöpöytä on lukituskohdassa.
3. Kiristä kiristysruuvi jälleen hyvin.
4. Sahaa työstökappale kuten kohdassa „Suora leikkaus“.

Kallistetut leikkaukset K

Kallistuskulma voidaan säätää pystysuorasta asennosta (0°) vasemmalle 45°:een.

1. Irrota kallistuksen kiristysvipu (15).
2. Kallista sahapäätä vasemmalle haluttuun kulmaan asti.
3. Kiristä taas kallistuksen kiristysnuppi tiukasti.
4. Sahaa työstökappale kuten kohdassa „Suora leikkaus“.

Kaksoisjiirileikkaukset J - K

⚠ Kaksoisjiirileikauksessa on **suurempi loukkaantumisvaara,** kun sahanterän lähelle pääsee helpommin johtuen suuresta kaltevuudesta. **Pidä kädet riittävällä etäisyydellä.**

1. Irrota kääntöpöydän (7) kiristysruuvi ja käännä kääntöpöytä oikealle tai vasemmalle haluttuun kulmaan asti.
2. Kiristä kiristysruuvi jälleen hyvin.
3. Irrota kallistuksen kiristysnuppi (15)
4. Kallista sahapäätä vasemmalle haluttuun kulmaan asti.
5. Kiristä taas kallistuksen kiristysnuppi.
6. Sahaa työstökappale kuten kohdassa „Suora leikkaus“.

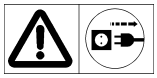
Urasyvyyden säätö L

Tällä toiminnalla voidaan sahata uria työstökappaleeseen. Työstökappale sahataan vain määrättyyn (säädettyyn) syvyyteen asti eikä läpi.

⚠ Urasahauksessa on olemassa **suurempi loukkaantumisvaara**, koska sahapää voi iskeä ylös. Älä **paina sahanterää sivuttain**. Kiinnitä työstökappale työkappaleen pitimellä (10).

1. Aseta sahapää ja kääntöpöytä haluttuun asentoon ja lukitse se.
2. Käännä vastelevy (17) ulospäin.
3. Urasyvyyden hienosäätöä varten irrota säätöruuvin varmistusruuvi (B).
   ➡ Kun pyörität säätöruuvia (21) ulos, sahanterä laskee → syvä ura.
   ➡ Kun pyörität säätöruuvia (21) sisään, sahanterä nousee → matala ura.
4. Kiristä säätöruuvin varmistusmutteri jälleen.
5. Kiinnitä työstökappale työkappaleen pitimellä.
   ⓘ Ura sahataan koko pituudelta, jos etuvaste laitetaan työstökappaleen ja vasteen väliin.
6. Sahaa työstökappale kuten kohdassa „Suora leikkaus“.

Huolto ja Puhdistus



Ennen jokaista huolto- ja puhdistustyötä
- **kytke laite pois päältä**
- **Odota, että sahanterän pysähtyy**
- **verkkopistoke vedetään irti**

Huoltoa ja puhdistusta varten poistetut turvallisuslaitteet on ehdottomasti asennettava takaisin ja tarkistettava asianmukaisesti.

Käytä vain alkuperäisosia. Toisenlaiset osat voivat johtaa arvaamattomiin vaurioihin ja loukkaantumisiin.

Näistä ylimeneviä kunnossapitotöitä saavat suorittaa vain valmistaja tai asiakaspalvelu.

Puhdistus

ⓘ Huomioi seuravaa, jotta ruohontrimmerin toimintakyky säilyy:

- Älä ruiskuta laitetta vedellä.
- Poista sahapurut ja pöly vain harjalla tai pölyimurimella.
- Puhdista ja öljyä kaikki liikkuvat osat **säännöllisesti**.

  ⓘ **Älä koskaan käytä rasvaa!**

  ☞ Käytä esim. ompelukoneöljyä, juoksevaa hydrauliikkaöljyä tai ympäristöystävällistä suihkutusöljyä.
- Pidä huolta, että **sahanterä pysyy puhtaana ruosteesta ja hartsista**.
- Poista **hartsijäämät kääntöpöydän** pinnasta.

  ⓘ Hartsijäämät voidaan poistaa tavallisella huolto- ja hoitosprayllä.
- **Sahanterä** on kulumisosa ja tylsistyy **pidemmän ajan kuluttua tai useamman käytön** jälkeen.

  ☞ **Vaihda** sahanterä.
- Ravistele pölypussi kunnolla tyhjäksi. Pese pölypussi, jos se on pahasti likainen tai vähintään kerran vuodessa käsin miedossa saippuavedessä.

Huolto

Sahanterän vaihto M - P

⚠ Viiltovaara! Pidä käsineitä sahanterän vaihdon yhteydessä.

☞ Käytä vain sopivia sahanteriä.

⚠ Palovammavaara! Sahanterä on vielä kuuma heti sahauksen jälkeen.

1. Varmista vetomekanismi.
2. Aseta sahapää korkeimpaan asentoon.
3. Irrota liikutettavan suojakuvun lukitus (36). **M**
4. Käännä liikutettava suojakupu (3) niin ylös, että kuusioruuvi (38) on vapaana.
5. Paina sahanterän lukitusta (24). **N**
6. Pöyritä sammalla sahanterää käsin, kunnes sahanterän lukitus asettuu. (Pidä sahanterän lukitusta edelleen painettuna.)
7. Ruuvaa mukana toimitetulla työkalulla (A) sahanterän kuusioruuvi (38) irti (vasenkätinen!). **O**
8. Nyt voit ottaa etummaisen terän kitkalevyn (39), sahanterän (4) ja takimmaisen kitkalevyn (40) pois. **P**
9. ⓘ Puhdista sahanterän kitkalevyt (39, 40).
10. Aseta sahanterän takimmainen kitkalevy takaisin.
11. Aseta uusi sahanterä.

    ⓘ Huomioi terän oikea pyörimissuunta: Sahanterässä ja suojuksessä olevien nuolten täytyy osoittaa samaan suuntaan!
12. Aseta etummainen terän kitkalevy takaisin.
13. Ruuvaa kuusioruuvi (38) jälleen kiinni.
14. Tarkista suojuksen oikea toiminta ennen kun jatkat työtä.

Hiiliharjojen vaihto **Q**

Vaida hiiliharjat, jos ne ovat kuluneet n. 4 mm:iin asti.

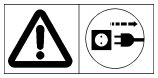
1. Poista hiiliharjojen kannet moottorikotelon molemmilta puolilta pöyrittämällä sopivalla ruuvitaltalla vastapäivään.
2. Ota hiiliharjat ulos, huomioi jousipidikkeen (A) asento.
3. Aseta uudet hiiliharjat (37), huomioi jousipidikkeen oikea asento.
4. Vaihda hiiliharjat vain pareittain.
5. Ruuva hiiliharjojen kannet taas takaisin.

Pöydän upotuskappaleen vaihto

⚠ Vaihda viipymättä kulunut tai vaurioitunut pöydän upotuskappale.

1. Irrota pöydän upotuskappaleen (5) ruuvit ja ota ne ulos.
2. Aseta uusi upotuskappale ja ruuvaa upotuskappale kiinni.

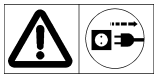
Kuljetus



Vedä verkkopistoke irti ennen jokaista kuljetusta.

ⓘ Ennen jokaista kuljetusta:
- Aseta sahapää pystyasentoon
- Käännä kääntöpöytä 0°:een
- Paina sahapäätä alas ja paina kuljetusvarmistus (34) sisään
- Varmista veto-ohjain!

Säilytys



Vedä virtapistoke irti.

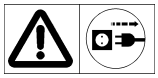
- Säilytä laitteet kuivassa, lukitussa paikassa, lasten ulottumattomissa.
- Huomioi ennen pitempää varastointia seuraavat asiat laitteen käyttöiän pidentämiseksi ja sujuvan käytön varmistamiseksi:
  - Suorita perusteellinen puhdistus.
  - Käsittele kaikki liikkuvat osat ympäristöystävällisellä öljyllä.

ⓘ **Älä koskaan käytä rasvaa!**

Takuuehdot

Huomioi mukana oleva takuuselvitys.

Mahdolliset häiriöt



Ennen jokaista häiriönpoistoa:
- **kytke laite pois päältä**
- **Odota, että sahanterän pysähtyy**
- **vedä virtapistoke irti**

☞ Joka häiriönpoiston jälkeen käynnistä ja tarkista taas kaikki turvallisuuslaitteet.

Häiriö	Mahdollinen syy	Korjaus
Laite ei toimi.	• ei virtaa	• tarkista virransyöttö, pistorasia, sulake
	• jatkojohto vaurioitunut	• tarkista jatkojohto, vaihda vaurioitunut johto välittömästi
	• Verkkopistoke, moottori tai katkaisia rikki	• anna pätevän sähköasentaja tarkastaa moottori tai katkaisija, tai korjata ne alkuperäisiä varaosia käyttäen

Häiriö	Mahdollinen syy	Korjaus
Moottori hurisee, mutta ei käynnisty	• Karan lukitus kiinni	• Irrota sahanterän lukitus (24)
Ei katkaisutoimintaa	• Kuljetusvarmistusta ei poistettu • Suojuksen lukitusta ei avattu	• Vedä kuljetusvarmistus (34) ulos • Avaa lukitus (36)
Kone pysähtyy kesken sahauksen	• Sahanterä on tylsä • Liian suuri syöttö	• Vaihda sahanterä (4) • Anna moottorin jäähtyä ja jatka työtä pienemmällä painamisella
Palojälkiä leikkuukohteissa	• Sahanterä ei sovi kys.työhön tai on tylsä	• Vaihda sahanterä
Saha tärisee	• Sahanterä on vääntynyt • Sahanterä on väärin asennettu	• Vaihda sahanterä • Kiinnitä sahanterä oikein
Purujen ulostulo tukossa	• Imulaitetta ei liitetty • Imuteho liian heikko	• Sammuta saha, poista purut ja liitä imuri • Sammuta saha, poista purut ja korota imutehoa (ilmanopeus ≥ 20 m/sek puruimuliitoksessa.
Kääntöpöytä kääntyy vaikeasti	• Purut kääntöpöydän alle	• Poista purut

Tekniset tiedot

Tyyppi	KGSZ 210
Valmistusvuosi	katso viimeinen sivu
Moottorin teho P_1	1800 W
Verkkojännite	230 V~
Verkkotaajuus	50 Hz
Tyhjäkäyntikierrosluku	4800 min^{-1}
Sahanterän halkaisija	∅ 210 mm
Sahaterän aukko	∅ 30 mm
min. hammasleveys	2,6 mm
Hammasluku	24
Jiiri vasenmalle/oikealle	0-45 ° / 0-48 °
Kallistuskulma vasenmalle	0-45°
Työstökappaleen max. poikkileikkaus (l korkeus x eveys)	
Suora leikkaus:	65 x 205 mm
Jiirileikkaukset (kääntöpöytä 45°)	65 x 145 mm
Kallistetut leikkaukset (sahapää 45° vasemmalle)	35 x 205 mm
Kaksoisjiirileikkaukset (kääntöpöytä 45°/sahapää 45°)	35 x 145 mm
Työstökappaleen vähimmäiskoko (korkeus x leveys)	5 x 20 mm
Imuliitos	∅ 37
Mitat (pituus x leveys x korkeus)	620 x 435 x 380 mm
Paino	14,5 kg

Imuun voidaan käyttää tavallista pölyimuria tai teollisuusimuria.

Varaosat

4	Sahanterä	363531
5	Pöydän upotuskappale	363532
6	Varmistusvipu kääntöpöydän säädölle	363533
7	Kääntöpöydän lukitusruuvi	363534
8	Jiirikulman viisari	363535
10	Työstökappaleen pidin	363536
12	Tukivarsi	363537
13	Siipimutteri työstökappaleen pitimelle	363538
15	Kallistuksen kiristysvipu	363539
16	Viisari kallistuskulmalle	363540
17	Vastelevy	363541
18	Pölypussi	363542
25	Veto-ohjaimen kiinnitysruuvi	363543

28	Laserpariston lokero	363544
31	Siipiruuvi tukivarrelle	363545
33	Laser	363546
34	Kuljetusvarmistin	363547
35	Hiiliharjojen kannet	363548
36	Lukitus liikkuvalle suojukselle	363549
37	Hiiliharja	363550
38	Kuusioruuvi sahanterän lukitukselle	363514
39	Etummainen sahanterän kitkalevy	363515
40	Takimmainen sahanterän kitkalevy	363515
51	Kumijalat	363551
52	Turvallisuustarra ”Laser”	363554
53	Turvallisuustarra	363502

Tartalom

Megfelelőségi nyilatkozat	6
A gép és tartozékai	65
Készüléken levő szimbólumok / Használati útmutató	65
Zajosság jellemzői	65
Rezgés	65
Rendeltetésnek megfelelő használat	66
Maradék kockázat	66
Biztonságos munkavégzés	66
A gép leírása	68
Üzembe helyezési előkészületek	69
Üzembe helyezés	69
A fűrész beállítása	70
Munkavégzés a fűrésszel	70
Karbantartás és tisztítás	71
Szállítás	72
Tárolás	72
Garancia	72
Lehetséges zavarok	73
Műszaki adatok	73
Pótalkatrészek	74

A gép és tartozékai

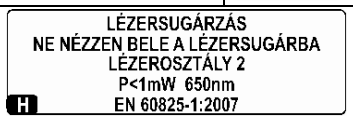
- Húzó-, bütüző- és sarjakófűrész KGSZ 210 (előszerelt gépegység)
- 2 támasztókar
- 1 munkadarab befogó
- 1 porzsák
- 1 szénkefe készlet
- Szerszám
- Használati útmutató

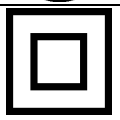
☞ Kérjük, ellenőrizze kicsomagoláskor a karton tartalmának

- ► hiánytalanságát
- ► esetleges szállítási sérülését

A talált hiányosságot haladéktalanul közölje kereskedőjével, beszállítójával vagy a gyárral. Későbbi reklamációt nem áll módunkban elfogadni.

Készüléken levő szimbólumok

	Üzembe helyezés előtt olvassa el és vegye figyelembe a biztonsági útmutatásokat		Javítás, karbantartás és tisztítás előtt állítsa le a motort és húzza ki a csatlakozó dugót.
			Figyelem, lézersugár. Ne nézzen a sugárba!

	A fűrészlap az ujjak és kéz balesetét okozhatja.		A gépet eső ne érje. Nedvességtől védendő!
	Viseljen szem- és hallásvédőt.		Használjon porvédő maszkot.
	A termék megfelel az erre a termékfajtára vonatkozó európai irányelveknek.		Gép II. védelmi osztály (védőszigeteléssel)

Használati útmutató szimbólumai

	Lehetséges veszélyek, vagy veszélyes helyzetek. Az itt olvasható útmutatások figyelmen kívül hagyásától balesetet szenvedhet, és a gép meg is rongálódhat.
	Fontos tájékoztatások a szakszerű használathoz. E tájékoztatások figyelmen kívül hagyása zavarokhoz vezethet.
	Használati útmutatások. Ezek az útmutatások segítenek a fűrész legjobb kihasználhatóságában.
	Szerelés, kezelés és karbantartás. Pontosan megismerheti, hogy a fűrésszel melyek a tennivalói.

Zajosság jellemzői

DIN EN ISO 3744 / DIN EN ISO 11202 / ISO 7960 A melléklet

A gép bütüző- és gérvágó-fűrészként használható, alapkivitel szerint normál fűrészlappal.

	Zajteljesítmény	Munkahelyi zajnyomás-szint
Futás terhelés alatt	L_{WA} = 99dB(A)	L_{PA} = 86 dB(A)

Mérési bizonytalansági tényező: 3 dB

A megadott értékek emissziós értékek és nem számítanak feltétlenül ugyanakkor biztonságos munkahelyi értékeknek is. Annak ellenére, hogy az emissziós- és immissziós zajszintek között összefüggés áll fenn, abból mégsem lehet következtetni arra, hogy van-e szükség pótlólagos elővigyázati intézkedésekre. Azok a tényezők, amelyek a fennálló munkahelyi immissziós értékeket befolyásolhatják, tartalmazzák a behatás időtartamát, a munkahely sajátosságait, egyéni zajforrásokat stb., mint például a gépek darabszámát és közelben folyó más tevékenységet is. A megengedett munkahelyi értékek országonként is különbözhetnek. Ezek az információk azonban a felhasználót segítik a veszélyeztetés és kockázat mértékének megítélésében.

Rezgés

Rezgés: < 2,5 m/s²

Mérési bizonytalanság: K: 1,5 m/s²

A megadott rezgéskibocsátási értéket egy szabványos vizsgálati eljárással mérték. Ez az érték két elektromos szerszám összehasonlítására szolgál.

A megadott rezgéskibocsátási érték a várható rezgés okozta megterhelés becslésére is alkalmas.

A rezgéskibocsátási érték az elektromos szerszám tényleges használata közben a megadott értéktől eltérhet attól függően, hogy a szerszámot milyen módon használják.
A rezgési terhelést a lehető legalacsonyabb szintre kell csökkenteni. A rezgési terhelés csökkentésére szolgálhat például védőkesztyű viselése a szerszám használata közben, valamint a munkaidő korlátozása. Ennek során az üzemi ciklus minden fázisát figyelembe kell venni (például olyan időtartamokat, amikor az elektromos szerszám ki van kapcsolva, valamint olyan időket is, amikor a szerszám ugyan be van kapcsolva, de terhelés nélkül jár).

Rendeltetésnek megfelelő használat

- A gép fa- és fához hasonló anyagok (pl. faforgács lemez) házi- és hobbiműhelyben való fűrészelésére használható.
- A gép harántvágáshoz, döntött vágáshoz, gérvágáshoz és kettős gérvágáshoz alkalmas.
- **Körkeresztmetszetű** anyag és szabálytalan formájú anyag (pl. rúdfa, tűzifa stb.) vágása nincs megengedve, mert ezeket fűrészeléskor nem lehet kellő biztonsággal tartani.
- Csak olyan anyagot szabad feldolgozni, amely biztonsággal felhelyezhető és szorítóeszközzel befogható.
- **Nincs megengedve a HSS - acélanyagú** fűrészlapok használata (magasan ötvözött gyorsacél), mert ez az acélfajta kemény és rideg. A fűrészlap törése balesetet okozhat és a fűrészlap darabjai kicsapódhatnak.
- A rendeltetésnek megfelelő használathoz tartozik még a gyár által előírt módon való **használat-, a karbantartás- és javítás** valamint **az útmutatóban olvasható** biztonsági tudnivalók **követése.**
- A használathoz érvényes **balesetelhárítási előírásokat**, és az általánosan elismert munkaegészségügyi és **biztonságtechnikai szabályokat** tartsa megi.
- Minden ezektől eltérő használat rendeltetéssel ellentétesnek minősül. Az ilyen jellegű károkért a gyár nem vállal szavatosságot. a **kockázat** ekkor egyedül a **felhasználót** terheli.
- A fűrész önkényes megváltoztatása az abból eredő bármilyen kárra vonatkozóan kizárja a gyári szavatosság érvényességét.
- A fűrészt csak olyan személy **szerszámozhatja, használhatja és tarthatja karban**, akit azzal megbíztak, és akit a lehetséges veszélyekről tájékoztattak. Karbantartást csak gyárunk, vagy az általunk megnevezett vevőszolgálati műhely végezhet.
- A gépet robbanásveszélyes környezetben nem szabad használni és esőnek kitenni nem szabad.
- A fűrészelendő anyagból **a fémrészeket** (szöget stb.) előbb feltétlenül távolítsa el.

Maradék kockázat

Még a rendeltetésnek megfelelő használatnál és a felhasználási cél által meghatározott vonatkozó biztonsági szabályok megtartása mellett is bizonyos **maradék kockázattal** számolni kell.

Ezt a maradék kockázatot minimumra csökkentheti, ha a munkánál figyelembe veszi a “Biztonsági útmutatások”, a “Rendeltetésnek megfelelő használat” és magának a használati útmutatónak a leírásait.

Mindezek figyelembe vétele és a kellő óvatosság segít a balesetek és sérülések megelőzésében.

- A szerszám (fűrészlap) vagy a munkadarab az ujjat és kezet felsértheti, pl. a fűrészlap cserélése alkalmával.
- A kirepülő munkadarab balesetet okozhat.
- A munkadarab, vagy annak részei visszacsapódhatnak.
- Balesetet okozhat a villanyáram egy szabálytalan csatlakoztatás esetén.
- Áramütés egy feszültség alatt álló nyitott alkatrész megérintésekor.
- Halláskárosodás hallásvédő nélküli hosszabb munka esetében.
- A fa egészségre veszélyes porának szétterjedése elszívás nélküli munka mellett.

Továbbá minden megtett intézkedés ellenére is maradnak nem nyilvánvaló maradék kockázatok.

Biztonságos munkavégzés

⚠ **Szakszerűtlen használat esetén a famegmunkáló szerszám veszélyessé válhat. Ha elektromos szerszámot használ, követnie kell az alapvető biztonsági szabályokat, hogy kizárhassa a tűz, elektromos áramütés és személyi sérülések veszélyét.**

Ezért a szerszám üzembe helyezése előtt olvassa el és vegye figyelembe a következő utalásokat, a szakmai balesetelhárítási előírásokat, illetve az adott ország biztonsági előírásait annak érdekében, hogy saját magát és másokat is a balesetektől megvédje.

ⓘ A biztonsági előírásokat adja tovább mindazoknak akik a géppel dolgoznak.

ⓘ Őrizze meg gondosan ezeket a biztonsági útmutatásokat.

- **Használat előtt ismerkedjék meg a géppel a használati útmutató segítségével.**
- **Legyen figyelmes. Figyeljen arra, amin dolgozik. Munkáját ésszerűen hajtsa végre. A gépet ne használja olyankor amikor fáradt vagy drog, alkohol vagy gyógyszer hatása alatt áll. A gép használatánál elég egy figyelmetlen pillanat ahhoz, hogy súlyos balesetet szenvedjen.**
- Kerülje munka közben a rendellenes testtartást. Ügyeljen arra, hogy **biztosan álljon,** és mindenkor őrizze meg **egyensúlyát**. Ne hajoljon előre.
- Viseljen munka közben megfelelő **munkaruhát**:
  - **ne** viseljen bő ruhát vagy **ékszert**, mert azokat a mozgó gépalkatrész beránthatja
  - csúszásmentes **munkacipő**
  - hosszú haj esetén **hajháló**
- Viseljen személyes **védőruhát**:
  - **hallásvédelem** (a munkahelyi zajszint rend szerint meghaladja a 85 dB(A) nagyságot)
  - **védőszemüveg**
  - **Porvédő maszk** porral járó munkánál
  - **Védőkesztyű** a fűrészlap cserélésénél

- A fűrészgépet csak
  - szilárd
  - sík felületű
  - csúszásmentes
  - rezgésmentes padlózaton dolgozzék.
- Tartsa **rendben a munkahelyét**! A rendetlenség a balesetek forrása.
- Legyen figyelemmel a **környezeti hatásokra**:
  - A gépet **eső** ne érje.
  - A gépet **nedves**, vagy vizes környezetben ne használja.
  - Gondoskodjék a jó **megvilágításról**.
  - A gépet **éghető folyadékok, vagy gázok** közelében ne használja.
  - Fa fűrészelésénél a bütüző és gérvágó fűrészt **porelszívó berendezéshez** csatlakoztassa.
- **Felügyelet** nélkül a gépet **soha** ne hagyja.
- A gépet **18 év alatti személyek** nem használhatják.
- Tartson a munkahelyétől távol **másokat**.
  Ne engedje, hogy a **szerszámot vagy annak kábelét** más személy, főként **gyermek** megfogja.
  Tartsa őket távol munkahelyétől.
- Kerülje a szerszám véletlen beindítását. Győződjön meg arról, hogy a csatlakozó dugó behelyezésekor a dugaszoló aljzatba a kapcsoló kikapcsolt helyzetben van.
- Mindig **megfelelő testhelyzetben** dolgozzék. Álljon a kezelői oldalon a géppel szemben, a fűrészlap vonalától jobbra.
- Csak akkor kezdjen fűrészelni, ha a fűrészlap már elérte a **szükséges fordulatszámot**.
- Ügyeljen arra, hogy gérvágás során a kar lengetésére szolgáló berendezés megfelelően rögzítve legyen.
- Ne terhelje túl a gépet. A **megadott teljesítménytartományban** jobban és biztonságosabban dolgozhat.
- Nehéz munkákhoz ne használjon kis teljesítményű gépet.
- A gépet csak kompletten és helyesen feltett **védőszerkezetekkel** működtesse, és soha ne változtassa meg a gépet úgy, hogy az a biztonságot korlátozza.
  Ügyeljen rá, hogy az alsó védőfedél szabadon mozoghasson.
- Csak akkor használja a fűrészt, ha a védőberendezések működőképes és kifogástalan állapotban, valamint az előírt helyzetben vannak.
- **Ne használjon repedt fűrészlapot** vagy olyat, melynek alakja megváltozott.
- A gépen, valamint a védelmi berendezésen vagy fűrészlapon észlelt hibákat haladéktalanul jelentse a biztonságért felelős személynek.
- Csak éles fűrészlappal dolgozzék, mert a tompa fűrészlapnál nemcsak a **visszacsapódás veszélye** nagy, hanem az a motort is túlterhelheti.
- Ne használjon **nagy teljesítményű acél fűrészlapot** (HSS), mert ez az acélfajta kemény és rideg, és csak az EN 847-1 szerinti szerszámokhoz szabad használni.

  ⚠ Másféle szerszámok, és más tartozék használata balesetveszélyes lehet.
  Ügyeljen rá, hogy a fűrészlap méretei egyezzenek meg a „műszaki adatok”-nál megadottakkal és legyen alkalmas a munkadarab anyagához.
- Ügyeljen arra, hogy a fűrészlapon megadott fordulatszám legalább akkora legyen, mint a fűrészen megadott fordulatszám érték.
- Vékony vagy vékonyfalú munkadarabot csak finomfogú fűrészlappal fűrészeljen.
- Mindig csak egy munkadarabot fűrészeljen. Egyszerre több munkadarabot vagy kötegbe összefogott darabokat soha ne fűrészeljen. Ilyenkor előfordulhat, hogy a fűrészlap egyes darabokat ellenőrizetlenül elkap.
- A fűrészt rendeltetésével összhangban nem álló célra ne használja (lásd rendeltetéssel ellentétes használat).
- A gépet kizárólag a gyártó által megjelölt munkaanyagok vágására szabad használni.
- Fűrészelés előtt távolítson el a munkadarabból minden szeget és fémdarabot.
- Ügyeljen rá, hogy a munkadarabban kábel, kötél, zsinór vagy más hasonló idegen anyag ne legyen.
- Használjon **befogószerszámot** vagy **satut** a munkadarab rögzítéséhez.
- Csak olyan munkadarabon dogozzék, amelynek a **méretei** fűrészelés közben a biztos tartást lehetővé teszik.
- Tartsa magát a fűrészlaptól mindig kellő távolságban. Munka közben a tartson kellő távolságot a meghajtott alkatrészektől.
- **A fűrészlap kikapcsolás után még egy darabig tovább forog.** Várja meg míg a fűrészlap megáll, mielőtt hozzákezd a forgács, szilánk és hulladék eltávolításához.
- A fűrészlapot oldalnyomással ne fékezze le.
- Ez a gép az EN EN 60825-1:2007 szerinti lézersugarat bocsát ki. A belenézés vakságot is okozhat.
  - Ne nézzen bele a lézersugárba, még nagyobb távolságról sem, és a sugarat más személyre vagy állatra se irányítsa rá.
  - A beépített lézert ne cserélje fel más típusú lézerrel. A lézert csak a gyár, vagy a gyár arra hivatott képviselője cserélheti ki.
- A gépet kapcsolja ki és **húzza ki a konnektordugót** az következő esetekben:
  - javítási műveletnél
  - karbantartásnál és tisztításnál
  - zavarelhárításnál (ide tartozik a beakadt szilánkok eltávolítása is)
  - csatlakozó vezeték összekuszálódásának vagy sérülésének ellenőrzésénél,
  - A gép szállítása.
  - Fűrészlap cserélése
  - A gép elhagyása (rövid megszakításnál is)
- A gépet **gondosan** ápolja:
  - A **szerszámokat** tartsa éles és tiszta állapotban, hogy velük a munka minél jobb és biztonságosabb legyen.
  - Kövesse a **karbantartási előírásokat** és a szerszámcserélési útmutatásokat.
  - Legyen a **gép fogantyúja** száraz, olajtól és zsírtól mentes.
- Ellenőrizze a gépet az esetleges **sérülésekre**:
  - A gép további használata előtt a **biztonsági védőszerkezetek** vagy könnyebben sérült alkatrészek kifogástalan és rendeltetésüknek megfelelő működését ellenőrizze.
  - Ellenőrizze, hogy a **mozgó alkatrészek** működése kifogástalan-e, vagy nincs-e valamelyik alkatrész megsérülve. Az összes alkatrésznek helyesen kell

felszerelve lennie és minden feltételt teljesítenie kell a fűrész kifogástalan működése érdekében.
  - A **sérült védőberendezést** és alkatrészt arra hivatott szakembernek kell javítania vagy kicserélnie, amennyiben a használati útmutató mást nem ad meg.
  - A sérült vagy olvashatatlan biztonsági címkét ki kell cserélni.
- Ne hagyjon a gépben szerszámkulcsot!
  Bekapcsolás előtt mindig ellenőrizze, hogy kivette-e a gépből a kulcsot és a beállító szerszámokat.
- A használaton kívüli gépet száraz, lezárt helyiségben tárolja, olyan helyen, ahol ahhoz gyermekek hozzá nem férhetnek.
- Ügyeljen arra, hogy csak olyan alátétkarikákat és orsógyűrűket használjon, melyek megfelelnek a gyártó által megjelölt célnak.

Elektromos biztonság

- A csatlakozó vezeték kivitele feleljen meg az IEC 60 245 (H 07 RN-F) előírásnak és keresztmetszete legyen laglább
  - 1,5 mm², 25 m **kábelhosszúságig**
  - 2,5 mm², 25 m **feletti** kábelhosszúságnál
- A túl hosszú csatlakozó vezetékeken túlzott mértékű feszültségesés keletkezik. A motor már nem éri el a maximális teljesítményét és a gépnek csökken a működképessége.
- A csatlakozó vezetékek dugói és csatlakozó aljzatai gumiból, lágy PVC-ből vagy más hőre lágyuló, ugyanolyan mechanikai szilárdságú anyagból készüljenek, vagy ilyenekkel legyenek bevonva.
- A csatlakozó vezeték dugós csatlakozó része **fröccsenő víz ellen védett** legyen.
- A **csatlakozó vezeték** elhelyezésénél ügyeljen rá, hogy az ne legyen zavaró, ne zúzódjék, ne törjön meg és a csatlakozó dugó ne legyen nedves.
- A **kábelt** ne használja rendeltetésétől eltérő célokra. A kábelt **védje a hőségtől, olajtól és éles szélű tárgyaktól.** A csatlakozó dugót a konnektorból ne a kábelnél fogva húzza ki.
- Kábeldob használatánál a kábelt mindig teljesen tekerje le a dobról.
- Ellenőrizze rendszeresen a **csatlakozó kábelt** és ha megsérült, cseréltesse ki.
- Ne használjon **hibás csatlakozó vezetéket**.
- Szabadban csak **arra engedélyezett** és megfelelően jelzett hosszabbító kábelt használjon.
- Ne alkalmazzon **ideiglenes elektromos csatlakozást.**
- Az elektromos védelmet **áthidalni vagy hatástalanítani soha nem szabad**.
- A gépet **hibaáram védőkapcsolón keresztül** csatlakoztassa (30 mA-es legyen).

⚠ A gép elektromos alkatrészeinek **elektromos csatlakoztatását** ill. **javítását hatóságilag engedélyezett** villanyszerelő szakember vagy kijelölt vevőszolgálatunk végezze. A helyi előírásokat különösen a védőintézkedések tekintetében figyelembe kell venni.

⚠ **A gép más részein javításokat** csak maga a gyár, vagy egy általa megbízott szakcég végezhet.

⚠ Csak eredeti gyári pótalkatrészt és tartozékot használjon. **Más eredetű pótalkatrész** és egyéb tartozék **használata** a felhasználó balesetéhez vezethet. Az ilyen jellegű károkért a gyár nem vállal szavatosságot.

A gép leírása A

1	Szállító fogantyú
2	Fogantyú Be-/Kikapcsolóval
3	Lengő védőfedél
4	Fűrészlap
5	Asztalbetét
6	Biztosítókar a forgóasztal beállításához
7	Forgóasztal rögzítőcsavarja
8	Hajlásszög mutatója
9	Skála a gérvágás szögéhez
10	Munkadarab befogó
11	Alaplap
12	Támasztókar
13	Szárnyas anya a szerszám befogásához
14	Skála a gérvágás szögéhez
15	Hajlásszög rögzítőcsavarja
16	Mutató a gérvágás szögéhez
17	Ütközőlap
18	Porzsák
19	Elszívó csonk
20	Beállító csavar a fűrészlap helyzetéhez
21	Beállító csavar a vágásmélységhez
22	Védőfedél
23	Motor
24	Fűrészlap rögzítés
25	Beállító csavar a húzószerkezethez
26	Beállító csavar 45°-os hajlású fűrészfejhez
27	Beállító csavar 90°-os hajlású fűrészfejhez
28	Teleprekesz a lézerhez
29	Munkadarab ütköző
30	Beállító csavar a munkadarab ütközőhöz
31	Szárnyas csavar a támasztókarhoz
32	Forgó asztal
33	Lézer
34	Szállítási biztosítás
35	Szénkefe fedél
36	A lengő védőfedél rögzítése
37	Szénkefe **Q**
38	Hatlapú csavar a fűrészlap rögzítéséhez **P**
39	Első fűrészlap karima **P**
40	Hátsó fűrészlap karima **P**
41	Csavarkulcs **P**

Üzembe helyezési előkészületek

Rögzítőcsavar szerelése **B**

Dugja be a forgóasztal (7) rögzítőcsavarját a forgóasztal beállítását szolgáló biztosítókar alatt található két furat nagyobbikába.

Húzza meg a rögzítőcsavart.

Telep behelyezése **H**

- Nyissa fel a teleprekeszt (27)
- Helyezzen be két darab Micro LR03 (AAA, nem tartozék) elemet és eközben ügyeljen az elemek pólushelyességére.
- Zárja le a teleprekeszt (27).

Az első használatba vétel- és minden szállítás után lazítsa meg a szállítási biztosítást:

- nyomja gyengén lefelé a fogantyút
- húzza ki a szállítási biztosítást (34)

ⓘ A gép kifogástalan működéséhez kövesse a felsorolt útmutatásokat:

- A **gépet** olyan helyre állítsa, amely megfelel a következő feltételeknek:
  - nem csúszós
  - rezgésmentes
  - sík felületű
  - nincs botlásveszély
  - kellően megvilágított.
- A biztos felállításhoz a fűrészt stabil alapfelületre (pl. munkapad, vagy munkaállvány) optimális munkavégző magasságban csavarozza fel.
  - Lazítsa meg a szállítási biztosítást
  - Az aljzaton készítsen 4 furatot az alaplap furatainak megfelelően.
  - Csavarozza fel a gépet erősen
- **Minden használat előtt** győződjék meg a következőkről:
  - a **villamos csatlakozó vezeték** hibátlansága (repedés, bevágás stb.)
    ⚠ hibás vezetéket ne használjon
  - A **fűrészlap** legyen kifogástalan állapotú
- Ne használjon **deformálódott vagy sérült** fűrészlapot.
- Az asztal elhasználódott vagy hibás asztalbetétjét haladéktalanul cserélje ki.
- Fa fűrészelésénél a bütüző- és gérvágó-fűrészt **porelszívó berendezéshez** csatlakoztassa.

Üzembe helyezés

ⓘ Hálózati csatlakozás

Hasonlítsa össze a gép adattábláján olvasható feszültséget (pl. 230 V) a rendelkezésre álló hálózati feszültséggel és a gépet megfelelő és előírásos konnektorhoz csatlakoztassa.

A készüléket FI-védőkapcsolón (hibaáram védőkapcsolón) (30 mA) keresztül csatlakoztassa.

A csatlakozó vezeték ill. hosszabbító vezeték kivitele feleljen meg az IEC 60 245 (H 07 RN-F) előírásnak és keresztmetszete legyen laglább

- 1,5 mm² , 25 m **kábelhosszúságig**
- 2,5 mm², 25 m **feletti** kábelhosszúságnál

Be-/kikapcsoló

Ne használjon olyan készüléket, amelynek a kapcsolóját nem lehet be- kikapcsolni. A sérült kapcsolót haladéktalanul javíttassa meg vagy cseréltesse ki arra alkalmas szakemberrel vagy a kijelölt vevőszolgálattal.

Bekapcsolás

Működtesse a Be-/kikapcsolót (2).

Kikapcsolás

Engedje el a Be-/kikapcsolót.

Por- és porelszívás

⚠ A munka közben keletkező **fapor** korlátozza a munkához szükséges látást és **káros az egészségre**.

Ha a gépet nem szabadban használja, akkor az elszívó csonkhoz porzsákot (18) vagy porelszívó berendezést (pl. szállítható kis porszívót) kell csatlakoztatnia.

Porzsák

☞ Ha a porzsákot használja:
➡ tolja rá a porzsákot (18) az elszívó csonkra (19).
➡ rendszersen ürítse a porzsákot

Forgácselszívás

A forgácselszívó csonkhoz (19) (Ø 37 mm) csatlakoztasson egy forgácselszívó berendezést vagy egy kis porszívót.

ⓘ A fűrész elszívó csonkjának légsebessége ≥ 20 m/sec legyen.

Az egészségre különösen veszélyes, rákkeltő vagy száraz porhoz használjon különleges porszívót.

Asztalhosszabbítás feltevése **C**

⚠ **Hosszú munkadarabot a tartozék tartókar segítségével munkálja meg.**

A tartókart a gép bal- és jobboldalán lehet felhelyezni és rögzíteni.

- Dugja be a tartókarokat (12) az arra szolgáló furatokba.
- Rögzítse a tartókarokat a szárnyas csavarokkal (31).

Támassza meg a munkadarabot arra alkalmas eszközzel. Használjon például fűrészbakot vagy más hasonló eszközt a munkadarab megtámasztásához.

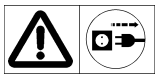
Munkadarab befogó D

⚠ A megmunkálandó munkadarabot mindig rögzítse. Ne munkáljon meg olyan munkadarabot, amelyet a munkadarab befogóval nem lehet rögzíteni.

A munkadarab befogó a fűrészfejtől balra és jobbra elhelyezhető.

- A munkadarab befogót (10) dugja be bal- és jobboldalon az arra szolgáló furatba.
- Rögzítse a befogót a szárnyas csavarral (13).
- A munkadarabot nyomja rá erősen a munkadarab ütközőre (29).
- A munkadarab rögzítése céljából forgassa a munkadarab befogó csillagfogantyúját az óramutató irányában.

A fűrész beállítása



Beállítás előtt húzza ki a hálózati csatlakozódugót

A munkadarab ütköző beállítása E

ⓘ A munkadarab ütköző szállítástól függő beállítását következőképpen egyenlítheti ki:

1. Állítsa be a munkaasztalt (32) 0° beállításra és húzza meg a forgóasztal rögzítőcsavarját (7). (lásd „Egyenes vágások").
2. Állítsa a fűrészfejet szállítási beállításba (lásd „Szállítás")
3. Ellenőrizze a fűrészlap és szerszámütköző által bezárt szöget egy talpas derékszöggel (A, nem tartozék).
4. Ha be kell állítani a munkadarab ütközőt, lazítsa meg a munkadarab ütköző beállító csavarját (30), mindig mindegyik oldalon.
5. Szabályozza be a szerszámütközőt az ütközőszögön és húzza meg ismét a biztosító csavart.

A fűrészfej hajlásszögének beszabályozása F

ⓘ Ellenőrizze a fűrészfej és forgóasztal által bezárt szöget.

1. Állítsa a fűrészfejet szállítási beállításba és fordítsa el a forgóasztalt a 0° helyzetbe. Ellenőrizze a szöget egy talpas derékszöggel (A, nem tartozék).
   Ha a szög nem pontosan 90°, akkor tegye a következőket:
   - ➡ A beállító csavar (27) kicsavarásával (27) a fűrészfej és forgóasztal közötti szöget csökkenti.
   - ➡ A beállító csavar (27) becsavarásával a fűrészfej és forgóasztal közötti szöget növeli.
   - • Szükség esetén lazítsa meg a mutató (16) csavarját és állítsa be a mutatót, míg az „0" értéket nem mutat. Ezután húzza meg a csavart.
2. Döntse meg a fűrészfejet 45°-os szögbe és ellenőrizze a szöget egy szögmérővel.
   Szükség esetén állítsa be a fűrészfej dőlésszögét a beállító csavar (26) segítségével.

Fűrészlap mélységének beállítása G

⚠ Így állítsa be a fűrészlap maximális mélységét, hogy a fűrészlap ne érjen hozzá a fűrész talapzatához.

1. Tolja hátra a fűrészfejet és húzza meg a húzószerkezet rögzítőcsavarját.
2. Állítsa függőlegesre a fűrészfejet és húzza meg a dőlésszöget beállító rögzítőcsavart (15).
3. Állítsa be a forgóasztalt 0°-ra és húzza meg a forgóasztal (7) rögzítőcsavarját.
4. Kézzel óvatosan forgassa a fűrészlapot annak biztosítására, hogy az szabadon mozogjon.
5. Akkor van helyesen beállítva a fűrészlap mélysége, ha a fűrészlap a fűrészasztalnál szintjénél kb. 5 mm-el van mélyebben.
6. A fűrészlap helyes mélységét következőképpen lehet beállítani.
   Lazítsa meg a beállító csavar (A) biztosító csavarját.
   - ➡ Csavarja befelé a beállító csavart (20), mire a fűrészlap megemelkedik.
   - ➡ Csavarja ki a beállító csavart (20), mire a fűrészfej lesüllyed.

   Húzza meg a beállító csavar (A) biztosító anyacsavarját.

Lézer beszabályozása H

A lézersugarat elállíthatja például a fűrész rezgése. Ezért fűrészelés előtt ellenőrizze, hogy a lézer pontosan mutatja-e a vágási vonalat.

1. Állítsa be a fűrészt az „Egyenes vágás"-nál leírtak szerint.
2. Készítsen egy próbavágást.
3. Kapcsolja be a lézert (A) és hasonlítsa össze a lézervonalat a vágás vonalával.
4. Nagyobb eltérésnél lazítsa meg a csavart (B) és szabályozza be kompletten a lézert.
5. Kisebb eltérésnél lazítsa meg a csavart (C) és forgassa el a lézerfejet addig, hogy a lézersugár függőleges legyen.

Munkavégzés a fűrésszel

⚠ A munka megkezdése előtt legyen figyelemmel a biztonsági tudnivalókra, hogy a sérülés lehetőségét a lehető legkisebbre csökkentse.

- Fűrészlap rendben van?
- Akadálymentes a munkaterület?
- A gépet addig nem szabad üzembe helyezni, míg el nem olvasta a használati útmutatóját, minden útmutatást figyelembe nem vett és a gépet előírásnak megfelelően fel nem szerelte.

⚠ A fűrész megváltoztatása vagy beállítása előtt (pl. fűrészlap cserélés, munkadarab ütköző beállítása stb.)
- – kapcsolja ki a gépet
- – Várja meg míg a fűrészlap forgása megáll
- – húzza ki a konnektordugót.

⚠ Mindig legyen figyelemmel a biztonsági útmutatásokra.

Húzószerkezet

A húzószerkezet mindenfajta fűrészeléshez (egyenes vágás, gérvágás, döntött vágások és kettős gérvágások) alkalmazható.

ⓘ Keskeny munkadarabok (75 mm magasságig és 140 mm szélességig)
➡ Tolja hátra a húzószerkezetet és húzza meg a rögzítőcsavart (25).

ⓘ Széles munkadarabok (75 - 90 mm magas és 140 - 305 mm magas):
➡ Húzza a húzószerkezetet előre, és ne húzza meg erősen a rögzítőcsavart (25).

Egyenes vágás I

1. Állítsa a fűrészfejet függőlegesre és rögzítse a dőlésszöget beállító kart (15).
2. Oldja a forgóasztal (7) rögzítőcsavarját, nyomja lefelé a forgóasztal (6) beállítását szolgáló biztosítókart és fordíts a fűrészfejet a 0° helyzetbe. Húzza meg ismét a forgóasztal (7) rögzítőcsavarját.
3. Helyezze rá az ütközőre (2) a munkadarabot és fogja be erősen a munkadarab befogóval (10).
4. Kapcsolja be a fűrészgépet.
5. Várjon míg a fűrészlap eléri a teljes fordulatszámát.
6. Miközben tartja a Be-/kikapcsolót (2), húzza az ingás védőfedél (36) reteszelését a fogantyú felé.
7. Süllyessze le a fogantyúval a fűrészfejet és fűrészelje át egyenletesen a munkadarabot az asztalbetétig.
8. A szélesebb munkadarab fűrészelésénél a fűrészfejet tolja hátra.
9. Emelje fel a fűrészfejet annyira, hogy a fűrészlap már ne legyen benne a munkadarabban.
10. Engedje el a Be-/kikapcsolót és hajtsa fel a fűrészfejet.

Gérvágások J

A dőlésszögek 45° balra és 48° jobbra állíthatók. A gyakran szükséges helyzetekhez a fűrész az asztalba beugrik.

1. Oldja meg a forgóasztal rögzítőcsavarját és fordítsa a forgóasztalt jobbra vagy balra a kívánt beállítási szögig.
2. Ha a forgóasztal a beugró helyzetben áll, nyomja le ugyanakkor a forgóasztal biztosítókarját (6).
3. Húzza meg ismét jól a rögzítőcsavart.
4. A munkadarabot az „egyenes vágások” résznél leírtak szerint fűrészelje.

Megdöntött vágások K

A dőlésszöget a függőlegestől 0° és 45° között lehet balra beállítani.

1. Lazítsa meg a dőlésszög rögzítőcsavarját (15).
2. Fordítsa el a fűrészfejet balra a kívánt dőlésszögig
3. Húzza meg ismét a dőlésszög rögzítő csavarját.
4. A munkadarabot az „egyenes vágások” résznél leírtak szerint fűrészelje.

Kettős gérvágások J - K

⚠ **Fokozott a balesetveszély** a kettős gérvágásnál mert az erős dőlés következtében a fűrészlep a könnyen hozzáférhető. **Tartsa kezét kellő távolságban.**

1. Oldja meg a forgóasztal (7) rögzítőcsavarját és fordítsa a forgóasztalt jobbra vagy balra a kívánt beállítási szögig.
2. Húzza meg ismét jól a rögzítőcsavart.
3. Lazítsa meg a dőlésszöget rögzítő csavart (15)
4. Fordítsa el a fűrészfejet balra a kívánt dőlésszögig
5. Húzza meg ezután a dőlésszöget rögzítő gombot.
6. A munkadarabot az „egyenes vágások” résznél leírtak szerint fűrészelje.

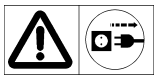
Horonymélység beállítása L

E funkcióval a munkadarabba hornyot fűrészelhet. Ekkor a munkadarab csak bizonyos mélységig van befűrészelve és nincs keresztülvágva.

⚠ A horonyfűrészelés **fokozottan veszélyes**, mert a fűrészfej felfelé kicsapódhat. A **fűrészlapra ne fejtsen ki oldalnyomást**. A munkadarabot a munkadarab befogóval (10) fogja be erősen.

1. A fűrészfejet és a forgóasztalt állítsa be a kívánt helyzetbe és rögzítse.
2. Az ütközőlapot (17) fordítsa kifelé.
3. A horonymélység finombeállításához lazítsa meg a beállító csavar rögzítő anyacsavarját (B) .
   ➡ Csavarja kifelé a beállító csavart (21), mire a fűrészfej lesüllyed → a horony mélyebb.
   ➡ Csavarja befelé a beállító csavart (21), mire a fűrészlap megemelkedik → a horony sekélyebb.
4. Húzza meg a beállító csavar biztosító anyacsavarját.
5. A munkadarabot a munkadarab befogóval fogja be erősen.
   ⓘ Akkor vágódik teljesen végig a horony, ha a munkadarab és munkadarab ütköző közé előtét-ütközőt helyeznek.
6. Fűrészelje a munkadarabot az „Egyenes vágás”-nál leírtak szerint.

Karbantartás és tisztítás



Minden karbantartási és tisztítási művelet előtt
- **kapcsolja ki a gépet**
- **várja meg míg a fűrészlap forgása megáll**
- **Húzza ki a konnektordugót.**

Azokat a további karbantartó- és tisztítási munkákat, amelyeket ez a fejezet nem ír le, csak a gyár vagy az általa megbízott szakcég végezheti el.

Karbantartáshoz és tisztításhoz feltétlenül ismét szabályosan helyezze vissza a biztonsági szerkezeteket és ellenőrizze azokat.

Csak eredeti alkatrészt használjon. Más eredetű alkatrész előre nem látható károkhoz és balesethez vezethet.

Tisztítás

ⓘ Vegye figyelembe a következőket a fűrész működőképessége érdekében:

- A gépet fröccsenő víz ne érje.
- A fűrészforgácsot és fűrészport csak kefével vagy porszívóval távolítsa el.
- Minden mozgó alkatrészt **rendszeresen** tisztítson és olajozzon.

  ⓘ **Kenéshez soha ne csapágyzsírt használjon!**

  ☞ Használjon pl. varrógépolajat, hígfolyós hidraulika olajt vagy környezetkímélő permetezett olajt.
- Gondoskodjék róla, hogy a fűrészlap **rozsdától és gyantától** mentes maradjon.
- Távolítson el a **forgóasztal** felületéről minden **gyantamaradványt**.

  ⓘ A gyantamaradványokat kereskedelemben kapható karbantartó- és ápolópermettel távolíthatja el.
- A **fűrészlap** kopó alkatrész és a **hosszabb, gyakoribb használattól tompává válik**.

  ☞ Ilyenkor a fűrészlapot **cserélje ki**.
- Ha a porzsák erősen beszennyeződött, de legalább évenként egy alkalommal mossa ki szappanos vízben.

Karbantartás

Fűrészlap cserélése M - P

⚠ Vágási balesetveszély! Viseljen védőkesztyűt a fűrészlap kicserélésekor.

☞ Csak megfelelő fűrészlapot használjon.

⚠ Megégési veszély! A fűrészlap a fűrészelés befejezésekor még igen forró.

1. Biztosítsa a húzószerkezetet.
2. Állítsa a fűrészfejet a legmagasabb helyzetbe.
3. Oldja ki a lengő védőfedél (36) reteszelését. **M**
4. Fordítsa a lengő védőfedelet (3) annyira felfelé, hogy a hatlapú csavar (38) szabaddá váljék.
5. Nyomja be ehhez a fűrészlap rögzítőjét (24). **N**
6. Forgassa kézzel lassan a fűrészlapot, míg a fűrészlap rögzítője beakad. (A fűrészlap reteszelést tartsa továbbra is lenyomva.)
7. Csavarrozza le a tartozék szerszámmal (A) a fűrészlap hatlapú csavarját (38) (balmenet). **O**
8. Ekkor az elől levő fűrészlap-karimát (39), a fűrészlapot (4) és a hátsó fűrészlap-karimát (40) vegye le. **P**
9. ⓘ Tisztítsa meg a fűrészlap-karimákat (39, 40).
10. Húzza fel ismét a hátsó fűrészlap-karimát.
11. Tegyen be egy új fűrészlapot.

    ⓘ Legyen gondja a fűrészlap helyes futásirányára: A fűrészlapon látható nyílnak és a védőfedélen levő nyílnak azonos irányba kell mutatnia!
12. Húzza fel a hátsó fűrészlap-karimát.
13. Húzza meg ismét szorosra a (38) rögzítő csavart.
14. Mielőtt újból munkához lát, ellenőrizze a lengő védőfedél helyes működését.

Szénkefék cserélése Q

A szénkeféket cserélje ki, ha már kb. 4 mm hosszúságúra lekoptak.

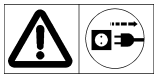
1. Távolítsa el a szénkefék védőfedelét a motorburkolat mindkét oldalán megfelelő csavarhúzó óramutatóval ellentétes irányú csavarásával.
2. Vegye ki a szénkeféket, és ügyeljen a tartórugó (A) megfelelő helyzetére.
3. Tegye be az új szénkeféket (37) és ügyeljen a tartórugó megfelelő helyzetére.
4. A szénkeféket párosával cserélje.
5. Csavarja be a szénkefe fedelét.

Asztalbetét cserélése

⚠ Haladéktalanul cserélje ki a kopott vagy sérült asztalbetétet.

1. Lazítsa meg és vegye ki az asztalbetét (5) csavarjait.
2. Tegyen be új asztalbetétet és csavarozza feszesre.

Szállítás



A gép minden szállítása előtt húzza ki a konnektordugót.

ⓘ Minden szállítás előtt:
- állítsa függőlegesre a fűrészfejet
- a forgóasztalt állítsa be 0°-ra
- a fűrészfejet hajtsa le és a nyomja be a szállítási biztosítást (34).
- Biztosítsa a húzószerkezetet.

Tárolás

Húzza ki a konnektordugót.

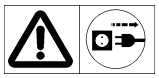
- A használaton kívüli gépet száraz, lezárt helyiségben tárolja, olyan helyen, ahol ahhoz gyermekek hozzá nem férhetnek.
- **Hosszabb tárolás előtt** vegye figyelembe a következőket a gép élettartamának meghosszabbítása és a könnyű kezelhetőség érdekében:
  - Végezzen alapos tisztítást.
  - Minden mozgó alkatrészt kenjen meg környezetkímélő olajjal.

  ⓘ **Kenéshez soha ne csapágyzsírt használjon!**

Garancia

Kérjük a mellékelt garancianyilatkozat figyelembe vételét.

Lehetséges zavarok



Minden zavarelhárítás előtt
- **kapcsolja ki a gépet**
- **várja meg míg a fűrészlap forgása megáll**
- **húzza ki a konnektordugót.**

☞ Minden zavarelhárítás után helyezzen üzembe minden biztonsági berendezést és ellenőrizze azokat.

Keletkezett zavar	Lehetséges ok	Megszüntetés
A gép bekapcsolás után nem indul	• áramkimaradás • hibás hosszabbító kábel • motor vagy kapcsoló hibás	• biztosítékot ellenőrizze • kábelt ellenőrizze, hibás kábelt már ne használjon • a motort vagy kapcsolót arra hivatott szakemberrel javíttassa meg, vagy eredeti pótalkatrészre cseréltesse
A motor zúg, de nem indul	• Beakadt az orsórögzítés	• Lazítsa ki a fűrészlap rögzítését (24).
Nem működik a gérvágás	• Nincs eltávolítva a szállítási biztosítás • Nem nyitott a lengő védőfedél rögzítése	• Húzza ki a szállítási biztosítást (34) • Nyissa meg a reteszelést (36)
Akad a fűrészlap a vágás alatt	• A fűrésztárcsa tompa • túl nagy az előtolás	• Cseréljen fűrészlapot (4) • Hagyja lehűlni a motort és kisebb rányomással dolgozzék tovább
Égésnyomok a vágási helyen	• A fűrészlap nem alkalmas a munkához vagy tompa	• Cseréljen fűrészlapot
A fűrész vibrál	• A fűrészlap elhúzódott • A fűrészlap nincs jól beszerelve	• Cseréljen fűrészlapot • A fűrészlap nincs jól rögzítve
Eldugul a forgácskifúvás	• nincs csatlakoztatva elszívó berendezés • túl gyenge a szívóteljesítmény	• Kapcsolja ki a fűrészt, távolítsa el a forgácsot és csatlakoztasson elszívó berendezést • Kapcsolja ki a fűrészt, távolítsa el a forgácsot és növelje a szívóteljesítményt (szükséges légsebesség ≥ 20 m/sek a forgácselszívó csonkon)
Nehezen mozdítható a forgóasztal	• Forgács került a forgóasztal alá	• Távolítsa el a forgácsot

Műszaki adatok

Típus	KGSZ 210
Gyártási év	lásd az utolsó oldalon
Motorteljesítmény P_1	1800 W
Hálózati feszültség	230 V~
Hálózati frekvencia	50 Hz
Üresjárati fordulatszám	4800 min $^{-1}$
Fűrészlap átmérő	∅ 210 mm - 24 T
Fűrészlap furata	∅ 30 mm
Min. fogszélesség	2,6 mm
Gérvágás bal/jobb	0-45 ° / 0-48 °
Dőlésszög balra	0-45°
Munkadarab max. keresztmetszete (magasság x szélesség)	
Egyenes vágás:	65 x 205 mm
Gérvágások (forgóasztal 45°)	65 x 145 mm
Döntött vágás (fűrészfej 45° balra)	35 x 205 mm
Kettős gérvágás (forgóasztal 45°/fűrészfej 45°)	35 x 145 mm
Munkadarab minimális mérete (magasság x szélesség)	5 x 20 mm
Elszívó csatlakozás:	∅ 37
Méretek (hossz x szélesség x magasság)	620 x 435 x 380 mm
Súly	14,5 kg

Az elszíváshoz kereskedelmi kis porszívó, vagy ipari porelszívó alkalmazható.

Pótalkatrészek

4	Fűrészlap	363531
5	Asztalbetét	363532
6	Biztosítókar a forgóasztal beállításához	363533
7	Forgóasztal rögzítőcsavarja	363534
8	Hajlásszög mutatója	363535
10	Munkadarab befogó	363536
12	Támasztókar	363537
13	Szárnyas anya a szerszám befogásához	363538
15	Hajlásszög rögzítőcsavarja	363539
16	Mutató a gérvágás szögéhez	363540
17	Ütközőlap	363541
18	Porzsák	363542
25	Beállító csavar a húzószerkezethez	363543

28	Teleprekesz a lézerhez	363544
31	Szárnyas csavar a támasztókarhoz	363545
33	Lézer	363546
34	Szállítási biztosítás	363547
35	Szénkefe fedél	363548
36	A lengő védőfedél rögzítése	363549
37	Szénkefe	363550
38	Hatlapú csavar a fűrészlap rögzítéséhez	363514
39	Első fűrészlap karima	363515
40	Hátsó fűrészlap karima	363515
51	Gumilábak	363551
52	Biztonsági ragasztócímke „Laser”	363554
53	Biztonsági ragasztócímke	363502

Sadržaj

Izjava o konformnosti	6
Sadržaj pošiljke	75
Simboli stroj / upute za uporabu	75
Karakteristična vrijednost buke	75
Vibracije	75
Odgovarajuća namjenska primjena	76
Preostali rizici	76
Siguran rad	76
Opis stroja	78
Priprema za puštanje u pogon	78
Puštanje u pogon	79
Namještanja na pili	80
Rad s pilom	80
Održavanje i čišćenje	81
Transport	82
Skladištenje	82
Garancija	82
Moguće smetnje	82
Tehnički podatci	83
Rezervni dijelovi	83

Sadržaj pošiljke

- Vlačna pila, pila za prorezivanje i koso rezanje KGSZ 210 (prethodno montirana jedinica uređaja)
- 2 Krakovi podloge
- 1 Pritezač izratka
- 1 rećica za prašinu
- 1 Komplet ugljenih četkica
- Alat
- Uputa za uporabu

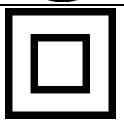
☞ Nakon otvaranja provjerite sadržaj kartona na

- ► potpunost
- ► eventualna oštećenja od transporta

Javite reklamacije odmah trgovcu, pošiljatelju odnosno proizvođaču. Naknadne reklamacije se ne uvažavaju.

Simboli stroj

	Prije puštanja u pogon pročitati i pridržavati se upute za uporabu i sigurnosnih naputaka.
	Prije radova popravaka, održavanja i čišćenja isključiti motor i izvući mrežni utikač.
	Pažnja: lasersko zračenje. Ne gledajte u zraku.

Opasnost od ozljeđivanja prstiju i ruku na listu pile.	Ne izlagati kiši. Zaštititi od vlage.
Nositi zaštitu za oči i uši.	Nositi zaštitnu masku.
Proizvod odgovara vrijedećim europskim smjernicama specifičnim za proizvode te vrste.	 Stroj zaštitne klase II (zaštitno izoliran).

Simboli upute za uporabu

	Prijeteća opasnosti ili opasna situacija. Nepridržavanje ovih naputaka može imati za posljedicu ozljede ili voditi oštećenju stvari.
	Važni naputci za pravilno rukovanje. Nepridržavanje ovih naputaka može voditi smetnjama.
	Naputci za uporabu. Ovi naputci pomažu Vam da koristite sve funkcije optimalno.
	Montaža, uporaba i održavanje. Ovdje Vam se točno objašnjava što treba učiniti.

Karakteristična vrijednost buke

DIN EN ISO 3744 / DIN EN ISO 11202 / ISO 7960 dodatak A

Uporaba stroja kao pile za pile za prorezivanje i koso rezanje sa serijskim listom pile.

	Intenzitet buke	Razina zvučnog tlaka na radnom mjestu
Radni hod	L_{WA} = 99 dB(A)	L_{PA} = 86 dB(A)

Faktor mjerne nesigurnosti: 3 dB

Navedene vrijednosti su emisijske vrijednosti i ne moraju istovremeno predstavljati sigurne vrijednosti za radno mjesto. Iako postoji odnos između emisijskih i imisijskih razina, ne može se pouzdano iz toga zaključiti da li su dodatne mjere opreza potrebne ili ne. Faktori koji mogu utjecati na trenutno postojeću imisijsku razinu na radnom mjestu, sadrže trajanje utjecanja, osobinu radnog prostora, druge izvore buke itd., npr. broj strojeva i drugih susjednih postupaka. Dopuštene vrijednosti radnog mjesta mogu također iz države u državu varirati. Ali ova informacija treba korisnika osposobiti da poduzme bolju procjenu opasnosti i rizika.

Vibracije

Vibracija: < 2,5 m/s²

Mjerna nesigurnost: K: 1,5 m/s²

Navedena vrijednost emisije titranja je izmjerena prema normiranom ispitnom postupku i može se koristiti za uspoređivanje jednog električnog alata s nekim drugim.
Navedena vrijednost emisije titranja može se koristiti i za uvodnu procjenu izlaganja vibracijama.

Vrijednost emisije titranja može se za vrijeme stvarnog korištenja električnog alata razlikovati od navedene vrijednosti, u ovisnosti od načina na koji se električni alat koristi.
Pokušajte opterećenje vibracijama držati što je moguće manjim. Mjere za smanjenje opterećenja vibracijama su na primjer nošenje rukavica prilikom uporabe alata i ograničenje vremena rada s alatom. Pri tome se u obzir moraju uzeti udjeli radnih ciklusa (na primjer vremena u kojima je električni alat isključen, kao i vremena, u kojima je alat doduše uključen, ali radi bez opterećenja).

Odgovarajuća namjenska primjena

- Uređaj je namijenjen za rezanje drva i drvenastih materijala (npr. daski od iverice) u kućanstvu i slobodno vrijeme.
- Uređaj je prikladan za izvođenje poprečnih rezova, nagnutih rezova, kosih rezova i dvostrukih kosih rezova.
- Rezanje **okruglog materijala** i nepravilno oblikovanih materijala (okruglo drvo, ogrjevno drvo i sl.) nije dopušteno budući da se navedeni radni komadi ne mogu sigurno učvrstiti.
- Isključivo se smiju obrađivati izratci koji se mogu sigurno položiti i držati pomoću steznih naprava.
- Primjena listova pila od **HSS - čelika** (visokolegiranog brzoreznog čelika) **nije dopuštena** budući da je taj čelik tvrd i krt. Opasnost od ozljeđivanja zbog loma lista pile i izbacivanja dijelova lista pile.
- Odgovarajuća namjenska primjena uključuje **pridržavanje** od proizvođača propisanih **uvjeta za rad, održavanje i popravak** i pridržavanje **sigurnosnih naputaka** koji se nalaze u uputi.
- Treba se pridržavati za pogon važećih dotičnih **propisa za sprječavanje nesreće** te ostalih opće priznatih radno medicinskih i **sigurnosno tehničkih pravila**.
- Svaka daljnja uporaba nije odgovarajući namjenska. Za oštećenja bilo koje vrste koja proizlaze iz toga proizvođač ne jamči: **rizik snosi** sam **korisnik**.
- Svojevoljne promjene na pili isključuju garanciju proizvođača za nastale štete bilo koje vrste.
- Pilu smiju **opremati, koristiti i održavati** samo osobe, koje se u to razumiju i kojima su poznate opasnosti. Popravke smijemo vršiti samo mi odnosno od nas ovlaštena servisna mjesta.
- Stroj se ne smije koristiti u okolini izloženoj opasnosti od eksplozije ili izlagati kiši.
- **Metalne dijelove** (čavli itd.) treba obavezno odstraniti iz materijala za piljenje.

Preostali rizici

Čak i pri odgovarajućoj namjenskoj primjeni, unatoč pridržavanja svih dotičnih sigurnosnih propisa, mogu zbog određene konstrukcije u svrhu namjene još postojati **preostali rizici**.

Preostali rizici mogu se minimirati, ako se pridržavate „sigurnosnih naputaka“ i „odgovarajuće namjenske primjene“, kao i cjelokupne upute za uporabu.

Pažljivost i oprez smanjuju rizik ozljeda osoba i oštećenja.

- Opasnost od ozljeđivanja prstiju i ruku alatom (list pile) ili izratkom, npr. kod zamjene lista pile.
- Ozljeda izbačenih dijelova izratka.
- Povratni udarac izratka ili dijelova izratka.
- Lomljenje i izbacivanje lista pile.
- Opasnost od struje, kod uporabe neadekvatnih priključnih električnih vodova.
- Dodirivanje dijelova pod naponom kod otvorenih električnih elemenata.
- Oštećivanje sluha kod dugotrajnijih radova bez zaštite sluha.
- Emisija drvene prašine štetne po zdravlje kod primjene bez usisivanja.

Unatoč poduzetih mjera opreza još mogu postojati ne toliko očigledni preostali rizici.

Siguran rad

⚠ **Strojevi za obradu drva mogu biti opasni kod nepropisne uporabe. Ako se koriste električni alati, treba poštivati temeljne sigurnosne mjere opreza da bi se isključili rizici od požara, električnog udara i ozljeđivanja osoba.**

Stoga pročitajte i pridržavajte se, prije puštanja u pogon ovog proizvoda, slijedećih naputaka, propisa za sprječavanje nesreća Vaše obrtničke komore odnosno u odgovarajućoj državi važećih sigurnosnih propisa da biste zaštitili sebe i druge od mogućih ozljeda.

ⓘ Prosljedite sigurnosne naputke svim osobama koje rade sa strojem.

ⓘ Dobro pohranite ove sigurnosne naputke.

- **Prije korištenja upoznajte se sa strojem pomoću upute za uporabu.**
- **Budite pažljivi. Pazite što činite. Krenite s razumom na posao. Ne koristite stroj ako ste umorni ili pod utjecajem droga, alkohola ili lijekova. Jedan trenutak nepažnje kod uporabe stroja može voditi ozbiljnim ozljedama.**
- Izbjegavajte neprirodni položaj tijela. Pobrinite se za **siguran stav** i držite u svakom trenutku **ravnotežu**. Ne naginjite se naprijed.
- Nosite odgovarajuću **radnu odjeću:**
  - **nikakvu** široku odjeću ili **nakit**, oni mogu biti zahvaćeni od pokretnih dijelova
  - **cipele** koje nisu skliske
  - **mrežu za kosu** kod duge kose
- Nosite osobnu **zaštitnu odjeću:**
  - **Zaštita sluha** (Razina zvučnog tlaga na radnom mjestu prelazi u pravilu 85 dB (A)
  - **zaštitne naočale**
  - **Respiratorna maska** kod radova gdje se razvija prašina
  - **Zaštitne rukavice** kod zamjene lista pile
- **Koristite** pilu samo na
  - čvrstoj
  - ravnoj
  - neskliskoj
  - nenjihajućoj podlozi.
- Držite svoje **područje rada urednim**! Nered može imati nesreće za posljedicu.
- Uzmite u obzir **utjecaje okoline**:
  - Ne izlažite stroj **kiši**.
  - Ne upotrebljavajte motornu pilu u **vlažnom** ili mokrom okruženju.

- Pobrinite se za dobru **rasvjetu**.
- Ne upotrebljavajte stroj u blizini **zapaljivih tekućina ili plinova**.
- Kod piljenja drva pila za koso rezanje treba se priključiti na **napravu za sakupljanje prašine**.

- **Nikada** ne ostavljajte pilu **bez nadzora.**
- **Osobe ispod 18** godina ne smiju rukovati strojem.
- Držite **druge osobe** podalje.
  Ne dopustite drugim osobama, pogotovo ne **djeci**, da **dodiruju alat** ili **kabel**.
  Držite ih podalje od Vašeg područja rada.
- Izbjegavajte nenamjerno stavljanje u pogon. Uvjerite se da je prekidač prilikom stavljanja utikača u utičnicu isključen.
- Zauzmite pravilan **radni položaj**. Stanite sprijeda na stranu za korisnika, frontalno prema pili, desno od mjesta prolaska lista pile.
- Započnite s rezanjem tek kada list pile postigne **potrebni broj okretaja**.
- Pazite na to da je naprava za zakretanje ruke prilikom kosog rezanja sigurno pričvršćena.
- Ne preopterećujte stroj! Bolje i sigurnije radite u **navedenom području snage**.
- Nemojte koristiti strojeve male jačine za teške radove.
- Koristite stroj isključivo s kompletnim i pravilno montiranim **zaštitnim napravama** i ne mijenjajte na stroju ništa što bi moglo štetno utjecati na sigurnost.
  Pritom osigurajte slobodno pomicanje donjeg zaštitnog poklopca.
- Pilu koristite samo onda kad su zaštitne naprave funkcionalne, u dobrom stanju i kad se nalaze u predviđenom položaju.
- **Ne upotrebljavajte napuknute** ili deformirane **listove pile**.
- Pogreške u stroju, uključujući i zaštitne naprave ili listove pile, moraju se, čim se otkriju, prijaviti osobi koja je odgovorna za sigurnost.
- Koristite isključivo oštre listove pile, budući da tupi listovi pile ne samo da povećavaju **opasnost od povratnog udarca** nego i opterećuju motor.
- Ne koristite **listove pile od visokolegiranog brzoreznog čelika** (HSS), budući da je taj čelik tvrd i krt; moraju se koristiti isključivo alati prema EN 847-1.

  ⚠ Uporaba drugačijeg alata i pribora može za Vas značiti opasnost od ozljeđivanja.
  Pritom vodite računa o tome da list pile mora odgovarati dimenzijama navedenima pod "Tehnički podaci" i prikladan za materijal od kojeg je napravljen izradak.
- Obratite pozornost na to da broj okretaja naveden na listu pile bude najmanje onaj koji je naveden na pili.
- Tanke izratke kao i izratke s tankim stijenkama režite isključivo listovima s tankim zupcima.
- Pilite uvijek samo jedan izradak istovremeno. Nikada ne pilite više izradaka istovremeno ili u svežanj sakupljene pojedinačne komade. Postoji opasnost da list pile nekontrolirano zahvati pojedinačni komad.
- Ne koristite pilu za namjene za koje nije predviđena (vidi odgovarajuće namjensko korištenje).
- Stroj nemojte nikada koristiti za rezanje drugačijih materijala od onih koje je naveo proizvođač.
- Prije rezanja uklonite sve čavle i metalne predmete iz izratka.
- Pritom izradak ne smije sadržavati kabele, čeličnu užad, i druge vrste užadi i žica.
- Za učvršćivanje izratka koristite **steznu napravu** ili **škripac**.
- Režite samo one izratke čije **dimenzije** omogućuju sigurno držanje za vrijeme rezanja.
- Uvijek držite dostatan razmak od lista pile. Tijekom rada održavajte dostatan razmak od pogonjenih sastavnih dijelova.
- **List pile još malo se okreće.** Pričekajte dok se list ne zaustavi prije nego uklonite krhotine, piljevinu i otpatke.
- Ne zaustavljajte list pile pritiskom sa strane.
- ⚠ Ovaj uređaj stvara lasersko zračenje klase 2 prema EN 60825-1:2007. **Postoji opasnost od oslijepljenja.**
  - Ne gledajte u lasersku zraku čak niti iz veće udaljenosti i ne usmjeravajte je na druge osobe ni životinje.
  - Ugrađeni laser nemojte zamijeniti laserom drugačijeg tipa. Popravke na laseru smije provesti samo proizvođač ili ovlašteni zastupnik.
- Isključite stroj i izvucite **mrežni utikač iz utičnice** kod:
  - radova popravaka
  - radova održavanja i čišćenja
  - otklanjanja smetnji (u to spada i uklanjanje zaglavljenih krhotina)
  - provjera priključnih vodova, jesu li isti zapetljani ili oštećeni
  - Transport stroja
  - Zamjena lista pile
  - Napuštanje stroja (također kod kratkotrajnih prekida)
- **Njegujte** vašu pilu pažljivo:
  - Oštrite i čistite **alat** da biste mogli raditi bolje i sigurnije.
  - Pridržavajte se **propisa o održavanju** i naputaka o zamjeni alata.
  - **Ručke** moraju biti suhe i bez ostataka ulja i masti.
- Provjerite stroj na moguća **oštećenja**:
  - Prije daljnje uporabe stroja treba pažljivo pregledati **zaštitne uređaje** ili malo oštećene dijelove na besprijekorno i odgovarajuću namjensku funkciju.
  - Provjerite da li **pokretni dijelovi** besprijekorno funkcioniraju i da li nisu zaglavljeni ili da li su dijelovi oštećeni. Svi dijelovi moraju biti pravilno montirani i ispunjavati sve uvjete da bi osigurali besprijekorni rad pile.
  - **Oštećeni zaštitni uređaji** i dijelovi moraju biti prikladno popravljeni ili zamijenjeni od strane priznatog stručnog obrta , ukoliko ništa drugo nije navedeno u uputi za uporabu.
  - Oštećene ili nečitke sigurnosne naljepnice treba zamijeniti.
- Ne ostavljajte ključeve alata u stroju!
  Provjerite uvijek prije uključivanja da li su ključevi i alati za namještanje uklonjeni.
- Čuvajte **nekorištene strojeve** na suhom, zaključanom mjestu izvan dohvata djece.
- Pazite na to da koristite samo onakve distantne pločice i vretenaste prstenove koji su prikladni za svrhu koju je naveo proizvođač.

⚠ Električna sigurnost

- Izvedba **priključnog voda** prema IEC 60 245 (H 07 RN-F) sa presjekom žica od minimalno
  - 1,5 mm² kod dužine kabla **do** 25 m
  - 2,5 mm² kod dužine kabla **preko** 25 m
- Dugi i tanki priključni vodovi prouzrokuju pad napona. Motor ne dostiže više svoju maksimalnu snagu, funkcija stroja se smanjuje.
- **Utikač** i **spojne kutije** na priključnim vodovima moraju biti od gume, mekanog PVC-a ili drugog termoplastičnog materijala iste mehaničke sposobnosti ili prevućeni istim materijalom.
- Utični uređaj priključnog voda mora biti zaštićen od **prskanja vode**.
- Kod polaganja **priključnog voda** pripazite da ne smeta, da nije zaglavljen , presavinut i da se spoj utikača ne namoči.
- Ne koristite **kabel** u svrhe za koje nije namijenjen. **Zaštitite** kabel od **vrućine, ulja i oštrih rubova**. Ne koristite kabel da biste izvukli utikač iz utičnice.
- Kod uporabe kabelskog bubnja odmotajte kabel u potpunosti.
- Kontrolirajte **produžne kablove** redovito i zamijenite ih ako su oštećeni.
- Ne koristite **defektne priključne vodove.**
- Upotrebljavajte na slobodnom samo **dozvoljene** i odgovarajući označene produžne kablove.
- **Ne** postavljajte **nikakve provizorne** električne priključke.
- Zaštitne uređaje **nikada ne premostite** ili isključite.
- Priključite stroj preko **zaštitne strujne sklopke** (30 mA).

⚠ **Električni priključak** odnosno **popravke** na električnim dijelovima stroja moraju biti izvedeni od **koncesijskog** elektrotehničkog stručnjaka ili jednog od naših servisnih mjesta. Treba se pridržavati mjesnih propisa pogotovo u odnosu na zaštitne mjere.

⚠ **Popravke** na drugim dijelovima **stroja** treba izvršiti **proizvođač** odnosno jedan od njegovih servisnih mjesta.

⚠ Upotrebljavajte isključivo originalne zamjenske. **Uporabom drugih zamjenskih dijelova** i drugog dodatnog pribora mogu nastati nesreće za korisnika. Proizvođač ne jamči za štete koje proizlaze iz toga.

Opis stroja **A**

1	Ručka za transport
2	Ručka sa sklopkom za uključivanje/isključivanje
3	Poklopac za zaštitu od njihanja
4	List pile
5	Stolni umetak
6	Sigurnosna poluga za podešavanje okretnog stola
7	Vijak za učvršćivanje okretnog stola
8	Pokazivač kosog kuta
9	Skala za kosi kut
10	Pritezač izratka
11	Osnovna ploča
12	Krak podloge
13	Krilata matica za pritezač izratka
14	Skala za kut nagiba
15	Poluga za fiksiranje nagiba
16	Kazaljka za kut nagiba
17	Granična ploča
18	Vrećica za prašinu
19	Usisni nastavci
20	Vijak za podešavanje pozicije lista pile
21	Vijak za podešavanje dubine rezanja
22	Zaštitni poklopac
23	Motor
24	Aretacija lista pile
25	Vijak za učvršćivanje povlačne naprave
26	Vijak za podešavanje nagiba glave pile pod 45°
27	Vijak za podešavanje za podešavanje glave pile pod 90°
28	Pretinac s baterijama za laser
29	Graničnik izratka
30	Vijak za podešavanje graničnika izratka
31	Vijak s krilatom glavom za krak podloge
32	Okretni stol
33	Laser
34	Osigurač za transport
35	Poklopac za ugljene četkice
36	Blokada poklopca za zaštitu od njihanja
37	Ugljena četkica **Q**
38	Šesterokutni vijak za učvršćivanje lista pile **P**
39	Prednja prirubnica lista pile **P**
40	Stražnja prirubnica lista pile **P**
41	Ključ za vijke **P**

Priprema za puštanje u pogon

Montiranje vijka za fiksiranje **B**

Umetnite vijak za fiksiranje okretnog stola (7) u veći od dvaju provrta ispod sigurnosne poluge za podešavanje okretnog stola. Pritegnite vijak za fiksiranje.

Umetanje baterija **H**

- Otvorite pretinac za baterije (27)
- Umetnite dvije baterije tipa Micro LR03 (AAA, nisu sadržane u opsegu isporuke) i pri tome pripazite na ispravan polaritet.
- Ponovno zatvorite pretinac za baterije (27).

Prije prve uporabe i nakon svakog transporta, otpustite osigurač za transport:

- ručku lagano pritisnite prema dolje
- izvucite osigurač za transport (34)

ⓘ Da biste postigli besprijekorno funkcioniranje stroja, pridržavajte se navedenih naputaka:

- Postavite **stroj** na mjesto koje ispunjava slijedeće uvjete:
  - ne sklisko
  - bez njihanja
  - ravno
  - oslobođeno od opasnosti
  - dovoljno svjetlosti
- Za stabilnost pile treba je pričvrstiti u optimalnoj radnoj visini na stabilnu podlogu (npr. radionički stol ili podnožje):
  - Otpustite osigurač za transport
  - Na podlozi napravite 4 rupe u skladu s rupama na osnovnoj ploči.
  - Učvrstite uređaj vijcima
- Provjerite **prije svake uporabe:**
  - **priključne vodove** na defektna mjesta (pukotine, rezovi ili slično)
    ⚠ ne upotrebljavajte defektne vodove
  - besprijekorno stanje **lista pile**
- Ne upotrebljavajte **deformirane ili oštećene** listove pile.
- Odmah zamijenite istrošeni ili oštećeni stolni umetak.
- Kod piljenja drva, pila za koso rezanje treba se priključiti na **napravu za sakupljanje prašine**.

Puštanje u pogon

ⓘ Priključak na mrežu

Usporedite na tipskoj pločici stroja navedeni napon, npr. 230 V, s mrežnim naponom i priključite pilu propisno na odgovarajuću, utičnicu.

Uređaj priključite preko Fi-zaštitne sklopke (zaštitna sklopka struje kvara) 30 mA.

Upotrijebite priključne odnosno produžne kablove prema IEC 60 245 (H 07 RN-F) sa presjekom žice od minimalno

- 1,5 mm² kod dužine kabla **do** 25 m
- 2,5 mm² kod dužine kabla **preko** 25 m

Prekidač za uključivanje i isključivanje

Ne upotrebljavajte stroj kod kojeg se prekidač ne da uključiti i isključiti. Oštećeni prekidači moraju odmah biti popravljeni ili zamijenjeni od servisnog osoblja.

Uključivanje

Pritisnite prekidač za uključivanje/isključivanje (2).

Isključivanje

Ponovno otpustite prekidač za uključivanje/isključivanje.

Usisavanje prašine/piljevine

⚠ **Drvena prašina** koja nastaje kod korištenja negativno utječe na potrebnu vidljivost i djelomično je **štetna po zdravlje**.

Ukoliko se stroj ne koristi na otvorenom, isti mora biti priključen na nastavke za usisavanje vrećice za prašinu (18) ili na uređaj za usisavanje piljevine (npr. mali prenosivi otprašivač).

Vrećica za prašinu

☞ Ako koristite vrećicu za prašinu:

➡ nataknite vrećicu za prašinu (18) na nastavke za usisavanje (19).

➡ vrećicu za prašinu redovito praznite

Usisavanje piljevine

☞ Priključite uređaj za usisavanje piljevine ili manji usisavač za prašinu s prikladnim adapterom na nastavke za usisavanje piljevine (19) (Ø 37 mm).

ⓘ Brzina zraka na nastavcima za usisavanje pile ≥ 20 m/sec

Za vrijeme usisavanja raznih vrsta prašine naročito štetne po zdravlje koje mogu uzrokovati rak, ili pak suhe prašine, koristite specijalni usisavač.

Stavljanje produženja za stol C

⚠ **Dugačke izratke obrađujte pomoću isporučenih krakova podloge.**

Krakovi podloge mogu se montirati i pričvrstiti lijevo i desno od stroja.

- Utaknite krakove podloge (12) bočno u za to predviđena rupe.
- Osigurajte ih pomoću vijaka s krilatom glavom (31).

Dugačke izratke poduprite prikladnim sredstvima. Da biste poduprli izbočene dijelove izratka, upotrijebite npr. nogare pile ili slične naprave.

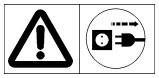
Pritezač izratka D

⚠ **Izratci koji se obrađuju moraju uvijek biti osigurani. Ne obrađujte izratke koji se ne mogu pričvrstiti pritezačem.**

Pritezač izratka možete smjestiti lijevo ili desno od glave pile.

- Utaknite pritezač izratka (10) desno ili lijevo u za to predviđenu rupu
- Osigurajte ga vijkom s krilatom glavom (13).
- Čvrsto pritisnite izradak na graničnik (29).
- Za fiksiranje izratka okrenite zvjezdastu ručku pritezača u smjeru kazaljke na satu.

Namještanja na pili



Prije radnji podešavanja izvucite mrežni utikač.

Podešavanje graničnika izratka E

ⓘ Za provođenje korekcija graničnika izratka u svrhe transporta postupite na sljedeći način:

1. Okretni stol (32) namjestite na položaj 0° i pritegnite vijke za pričvršćivanje okretnog stola (7). (vidi "Ravni rezovi").
2. Glavu pile dovedite u položaj za transport (vidi ''Transport'')
3. Provjerite kut između lista pile i graničnika izratka pomoću graničnika kuta (A, nije dio isporuke).
4. Ako morate podesiti graničnik izratka, otpustite vijke za podešavanje graničnika (30), po 2 komada na svakoj strani.
5. Poravnajte graničnik alata s graničnikom kuta i pritegnite sigurnosne vijke.

Justiranje nagiba glave pile F

ⓘ Isto tako provjerite i kut glave pile u odnosu na okretni stol.

1. Namjestite glavu pile u položaj za transport i okretni stol na 0°. Provjerite kut pomoću graničnika kuta (A, nije dio isporuke) ili kutomjera.
   Ako kut ne iznosi točno 90°, provedite sljedeće mjere:
   - ➡ Odvrnite vijak za podešavanje (27) kako biste smanjili kut između glave pile i okretnog stola.
   - ➡ Uvrnite vijak za podešavanje (27) kako biste povećali kut između glave pile i okretnog stola.
   - Po potrebi, otpustite vijak kazaljke (16) i pomaknite ga tako da pokazuje na ''0''. Ponovno pritegnite vijak.
2. Nagnite glavu pile na 45° i provjerite kut pomoću kutomjera.
   Po potrebi, podesite kut nagiba glave pile pomoću vijka za podešavanje (26).

Rad sa pilom

⚠ Prije početka rada obratite pozornost na slijedeće sigurnosne naputke da bi se rizik od ozljeđivanja držao što manji.

- Je li list pile u redu?
- Radno mjesto pospremljeno?
- Ne smijete stroj puštati u pogon prije nego što ste pročitali ovu uputu za uporabu, obratili pozornost na sve navedene naputke i montirali stroj kao što je opisano!

⚠ Prije promjena ili podešavanja na pili (npr. zamjena lista pile, podešavanje graničnika izratka itd.)
- – Isključite stroj
- – Pričekajte da se list pile zaustavi
- – Izvucite mrežni utikač

⚠ U svakom slučaju se pridržavajte svih sigurnosnih naputaka.

Povlačna naprava

Povlačnu napravu možete koristiti za sve vrste rezova (ravne, kose i dvostruke kose rezove).

ⓘ Uski izratci (visine do 75 mm i širine 140 mm):
➡ Gurnite povlačnu napravu prema natrag i pritegnite vijak za fiksiranje (25).

ⓘ Široki komadi (visine 75 - 90 mm i širine 140 - 305 mm):
➡ Povucite povlačnu napravu naprijed i nemojte prejako pritegnuti vijak za fiksiranje (25).

Ravni rezovi I

1. Glavu pile dovedite u okomiti položaj i pritegnite polugu za fiksiranje nagiba (15).
2. Otpustite vijak za fiksiranje okretnog stola (7), pritisnite sigurnosnu polugu za podešavanje okretnog stola (6) i zakrenite glavu pile u položaj 0°. Ponovno pritegnite vijke za učvršćivanje okretnog stola (7).
3. Namjestite izradak uz graničnik (29) i pritegnite ga pomoću pritezača (10).
4. Uključite pilu.
5. Pričekajte dok list pile ne dostigne svoj puni broj okretaja.
6. Dok držite prekidač za uključivanje/isključivanje (2), povucite blokadu poklopca za zaštitu od njihanja (36) prema ručki.
7. Polako spuštajte glavu pile pomoću ručke i režite ravnomjerno kroz izradak do stolnog umetka.
8. Šire izratke prorežite tako da glavu pile pomičete prema natrag.
9. Podižite glavu pile sve dok list pile više ne bude u izratku.
10. Pustite prekidač za uključivanje/isključivanje i zakrenite glavu pile natrag prema gore.

Kosi rezovi J

Kosi kut može se podesiti na 45° ulijevo i 48° udesno. Stol dosjeda u često korištenim položajima.

1. Otpustite vijak za pričvršćivanje okretnog stola (7) i zakrenite stol udesno ili ulijevo do željenog kuta.
2. Kad se okretni stol nalazi u dosjednim položajima, dodatno pritisnite sigurnosnu polugu za korekciju stola (6) .
3. Ponovno dobro pritegnite vijke za učvršćivanje.
4. Pilite izradak kao što je opisano pod ''Ravni rezovi''.

Nagnuti rezovi K

Kut nagiba može se podesiti od okomitog položaja (0°) do 45° ulijevo.

1. Otpustite polugu za fiksiranje nagiba (15)
2. Nagnite glavu pile ulijevo do željenog kuta
3. Ponovno pritegnite polugu za fiksiranje nagiba.
4. Pilite izradak kao što je opisano pod ''Ravni rez''.

Dvostruki kosi rezovi J - K

⚠ Kod dvostrukog kosog reza postoji **povećana opasnost od ozljeđivanja** zbog lakog pristupa listu pile uslijed većeg nagiba. **Rukama održavajte dostatan razmak.**

1. Otpustite vijak za pričvršćivanje okretnog stola (7) i zakrenite stol udesno ili ulijevo do željenog kuta.
2. Ponovno dobro pritegnite vijke za učvršćivanje.
3. Otpustite gumb za fiksiranje nagiba (15).
4. Nagnite glavu pile ulijevo do željenog kuta
5. Ponovno pritegnite gumb za fiksiranje nagiba.
6. Pilite izradak kao što je opisano pod ''Ravni rezovi''.

Podešavanje dubine utora L

Pomoću ove funkcije možete urezati utore u izradak. Izradak će biti urezan samo do određene (podešene) dubine, a ne prerezan.

⚠ **Povećana opasnost od ozljeđivanja** postoji kod rezanja utora jer se glava pile može uzdignuti. Ne radite **bočni pritisak na list pile**. Pritegnite izradak pomoću pritezača (10).

1. Dovedite glavu pile i okretni stol u željeni položaj te ih aretirajte.
2. Iskrenite ploču graničnika (17) prema van.
3. Za fino podešavanje dubine utora otpustite sigurnosnu maticu (B) vijka za podešavanje.
   ➡ Kad odvrćete vijak za podešavanje (21), glava pile se spušta – dublji utor.
   ➡ Kad uvrćete vijak za podešavanje (21), list pile se podiže – plići utor.
4. Ponovno pritegnite sigurnosnu maticu vijka za podešavanje.
5. Pritegnite izradak pomoću pritezača (10).
   ⓘ Utor će se urezati po cijeloj dužini ako između izratka i njegovog graničnika stavite granični nastavak.
6. Pilite izradak kao što je opisano pod „Ravni rezovi“.

Održavanje i čišćenje

Prije svakog rada održavanja ili čišćenja
- **Isključite stroj**
- **Pričekajte da se list pile zaustavi**
- **Izvucite mrežni utikač**

Daljnje radove održavanja i čišćenja od opisanih u ovom poglavlju smiju biti izvršena samo od proizvođača ili od njega određenih tvornica.

Zaštitni uređaji skinuti zbog održavanja i čišćenja moraju obavezno biti pravilno pričvršćeni i provjereni.

Upotrijebite isključivo originalne dijelove. Drugi dijelovi mogu dovesti do nepredvidivih šteta i ozljeda.

Čišćenje

ⓘ Obratite pozornost na slijedeće da biste očuvali funkcionalnost pile:

- Ne prskajte stroj vodom.
- Piljevinu i prašinu odstranite samo četkom ili usisavačem.
- **Redovito** očistite i podmažite sve pokretne dijelove.

  ⓘ **Nikada ne upotrebljavajte mast!**

  ☞ Upotrebljavajte npr. ulje za šivaće strojeve, rijetko hidraulično ulje ili ekološki prihvatljivo ulje za prskanje .
- Pobrinite se da **list pile** bude očišćen od **hrđe i smole**.
- Odstranite **ostatke smole** s površine **okretnog stola.**

  ⓘ Ostaci od smole mogu biti odstranjeni s uobičajenim sprejem za održavanje i njegu.
- **List pile** je potrošni dio i **otupi** nakon **duže odnosno češće uporabe.**

  ☞ Tada **obnovite** list pile.
- Dobro istresite vrećicu s prašinom. U slučaju veće zaprljanosti ili barem jednom godišnje operite je ručno, blagom sapunicom.

Održavanje

Zamjena lista pile M - P

⚠ Opasnost od posjekotina! Kod zamjene lista pile nosite rukavice.

☞ Upotrebljavajte samo odgovarajuće listove pile.

⚠ Opasnost od opeklina! Kratko poslije piljenja list pile još je vruć.

1. Osigurajte povlačni mehanizam.
2. Postavite glavu pile u najviši položaj.
3. Opustite blokadu (36) za poklopac za zaštitu od njihanja. M
4. Zakrenite poklopac za zaštitu od njihanja (3) prema gore tako da možete ukloniti imbus vijak (38).
5. Pritisnite blokadu lista pile (24). N
6. Pritom list pile polako okrećite rukom dok se ne aktivira blokada lista pile. (Blokadu lista pile držati i dalje pritisnutu.)
7. Priloženim alatom (A) odvrnite šesterokutni vijak (38) za list pile (lijevi navoj!) O
8. Sada možete skinuti prednju prirubnicu lista pile (39), list pile (4) i stražnju prirubnicu lista pile (40). P
9. ⓘ Očistite prirubnice lista pile (39, 40).
10. Ponovno nataknite stražnju prirubnicu lista pile.
11. Umetnite novi list pile.

    ⓘ Pazite na pravilan smjer okretanja lista pile: Strelica na listu pile i strelica na zaštitnom poklopcu moraju pokazivati u istom smjeru!
12. Ponovno nataknite prednju prirubnicu lista pile.
13. Šestobridni vijak (38) opet čvrsto zavrnite.
14. Prije nego nastavite s radom provjerite ispravno funkcioniranje poklopca za zaštitu od njihanja .

Zamjena ugljenih četkica Q

Ugljene četkice zamijenite kad su se istrošile do oko 4 mm.

1. Okretanjem odgovarajućeg izvijača u smjeru suprotnom od kazaljke na satu uklonite poklopac ugljenih četkica na svakoj strani poklopca motora.

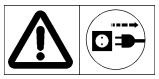
2. Izvadite ugljene četkice, pritom pripazite na položaj opružnih držača (A).
3. Umetnite nove ugljene četkice (37), obratite pažnju na ispravan položaj opružnih držača.
4. Ugljene četkice zamijenite samo u paru.
5. Ponovno pričvrstite poklopac ugljenih četkica.

Zamjena stolnog umetka

⚠ Odmah zamijenite istrošeni ili oštećeni stolni umetak.

1. Otpustite vijke stolnog umetka (5) i izvadite ih.
2. Umetnite novi stolni umetak i dobro ga pričvrstite vijcima.

Transport



Izvucite prije svakog transporta mrežni utikač.

ⓘ Prije transporta:
- Glavu pile postavite okomito
- Okretni stol postavite na 0°
- Glavu pile zakrenite prema dolje i pritisnite osigurač za transport (34)
- Osigurajte povlačnu napravu!

Skladištenje

Izvucite mrežni utikač.

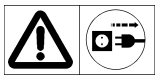
- Držite nekorištene strojeve na suhom, zaključanom mjestu izvan dohvata djece.
- Da biste produljili vijek trajanja uređaja i zajamčili lako rukovanje, **prije duljeg skladištenja** pile obratite pozornost na sljedeće:
  - Izvršite temeljito čišćenje.
  - Tretirajte sve pokretne dijelove ekološki prihvatljivim uljem

ⓘ **Nikada ne upotrebljavajte mast!**

Garancija

Molimo Vas da obratite pozornost na priloženu izjavu o garanciji.

Moguće smetnje



Prije svakog uklanjanja smetnje
- **Isključite stroj**
- **Pričekajte da se list pile zaustavi**
- **Izvucite mrežni utikač**

☞ Nakon svakog uklanjanja smetnje pustite ponovno u pogon sve sigurnosne uređaje i provjerite ih.

Smetnja	Mogući uzrok	Uklanjanje
Stroj se nakon uključivanja ne pokreće	• Prekid struje • Produžni kabel defektan • Motor ili prekidač defektan	• Provjerite osigurač • Provjeriti kabel, defektne kablove više ne koristiti • Neka koncesionirani elektrotehnički stručnjak provjeri motor ili prekidač odnosno zamijeni originalnim dijelovima
Motor zuji, ali se ne pokreće	• Dosjela aretacija vretena	• Otpustite blokadu lista pile (24)
Ne radi funkcija prorezivanja	• Nije uklonjen osigurač za transport • Nije otvorena blokada poklopca za zaštitu od njihanja	• Izvucite osigurač za transport (34) • Otvorite blokadu (36)
Tijekom rezanja list pile se zaglavljuje	• List pile je tup • Preveliki pomak	• Zamijenite list pile (4) • Ostavite motor da se ohladi i radite dalje s manje pritiska
Mrlje od gorenja na mjestima rezanja	• List pile nije prikladan za tu fazu rada ili je tup	• Zamijenite list pile
Pila vibrira	• List pile savinut • List pile nije pravilno montiran	• Zamijenite list pile • List pile pravilno učvrstite

Smetnja	Mogući uzrok	Uklanjanje
Izlaz za piljevinu začepljen	• Nije priključen uređaj za usisavanje • Preslaba usisna snaga	• Isključite pilu, odstranite piljevinu i priključite uređaj za usisavanje • Isključite pilu, odstranite piljevinu i povećajte usisnu snagu (brzina zraka ≥ 20 m/sek na nastavku za usisavanje piljevine.
Okretni stol teško pokretljiv	• Piljevina ispod okretnog stola	• Uklonite piljevinu

Tehnički podatci

Model / Tip	KGSZ 210
Godina gradnje	vidi posljednju stranicu
Snaga motora P_1	1800 W
Mrežni napon	230 V~
Mrežna frekvencija	50 Hz
Broj okretaja praznog hoda	4800 min^{-1}
Promjer lista pile	∅ 210 mm - 24 T
Provrt lista pile	∅ 30 mm
Min. širina zubaca	2,6 mm
Kosi kut lijevo/desno	0-45 ° / 0-48 °
Kut nagiba lijevo	0-45°
Maksimalan presjek izratka (visina x širina)	
Ravni rezovi:	65 x 205 mm
Kosi rezovi (okretni stol 45°)	65 x 145 mm
Rezovi pod nagibom (glava pile 45° ulijevo)	35 x 205 mm
Dvostruki kosi rez (okretni stol 45°/glava pile 45°)	35 x 145 mm
Najmanja veličina radnog komada (visina x širina)	5 x 20 mm
Priključak za usisavanje	∅ 37
Dimenzije (dužina x širina x visina)	620 x 435 x 380 mm
Težina	14,5 kg

Za usisavanje mogu se upotrijebiti standardni mali otprašivači ili industrijski usisavači.

Rezervni dijelovi

4	List pile	363531
5	Stolni umetak	363532
6	Sigurnosna poluga za podešavanje okretnog stola	363533
7	Vijak za učvršćivanje okretnog stola	363534
8	Pokazivač kosog kuta	363535
10	Pritezač izratka	363536
12	Krak podloge	363537
13	Krilata matica za pritezač izratka	363538
15	Poluga za fiksiranje nagiba	363539
16	Kazaljka za kut nagiba	363540
17	Granična ploča	363541
18	Vrećica za prašinu	363542
25	Vijak za učvršćivanje povlačne naprave	363543

28	Pretinac s baterijama za laser	363544
31	Vijak s krilatom glavom za krak podloge	363545
33	Laser	363546
34	Osigurač za transport	363547
35	Poklopac za ugljene četkice	363548
36	Blokada poklopca za zaštitu od njihanja	363549
37	Ugljena četkica	363550
38	Šesterokutni vijak za učvršćivanje lista pile	363514
39	Prednja prirubnica lista pile	363515
40	Stražnja prirubnica lista pile	363515
51	Gumene stope	363551
52	Sigurnosna naljepnica «Laser»	363554
53	Sigurnosna naljepnica	363502

Contenuto

Dichiarazione di conformità	6
Standard di fornitura	84
Simboli sull'apparecchio / nelle istruzioni per l'uso	84
Parametri di rumorosità	84
Vibrazioni	84
Utilizzo conforme alla finalità d'uso	85
Rischi residui	85
Utilizzo sicuro	85
Descrizione dell'apparecchio	87
Preparazione alla messa in funzione	88
Messa in funzione	88
Regolazioni da apportare alla sega	89
Utilizzo della sega	90
Manutenzione e pulizia	91
Trasporto	92
Conservazione	92
Garanzia	92
Possibili guasti	92
Dati tecnici	93
Pezzi de ricambio	93

Standard di fornitura

- Sega a trazione, troncatrice e per tagli obliqui KGSZ 210 (unità premontata)
- 2 bracci di appoggio
- 1 dispositivo di serraggio del pezzo
- 1 Sacchetto raccoglipolvere
- 1 set di spazzole di carbone
- Attrezzo
- Istruzioni per l'uso

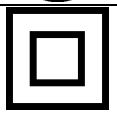
☞ Una volta disimballata la sega, verificare se il contenuto della scatola

- ➤ è completo;
- ➤ presenta eventuali danni imputabili al trasporto.

Comunicare immediatamente al rivenditore, al fornitore o al costruttore eventuali contestazioni. Non verranno presi in considerazione i reclami presentati in un momento successivo.

Simboli presenti sull'apparecchio

	Prima della messa in funzione, leggere e applicare quanto contenuto nelle istruzioni per l'uso e nelle norme di sicurezza.		Prima degli interventi di riparazione, manutenzione e pulizia, spegnere il motore e disinserire la spina di alimentazione.
			Attenzione! Radiazione laser! Non fissare il raggio.

	Pericolo di lesioni alle dita e alle mani a causa della lama.		Non esporre alla pioggia. Proteggere dall'umidità.
	Indossare occhiali e cuffie di protezione.		Indossare una maschera antipolvere.
	Il prodotto corrisponde alle direttive europee vigenti per prodotti analoghi.		Macchina di classe di protezione II (isolamento di protezione).

Simboli presenti nelle istruzioni per l'uso

	Potenziale pericolo o situazione pericolosa. La mancata osservanza di questo avviso potrebbe causare lesioni o danni materiali.
	Avvisi importanti per un utilizzo conforme. La mancata osservanza di questo avviso potrebbe causare guasti.
	Avvisi per l'utente. Questi avvisi aiutano l'utente a sfruttare al meglio tutte le funzionalità.
	Montaggio, utilizzo e manutenzione. Qui vengono spiegate in modo chiaro le operazioni da compiere.

Parametri di rumorosità

DIN EN ISO 3744 / DIN EN ISO 11202 / ISO 7960 Allegato A

Utilizzo della macchina come sega troncatrice e per tagli obliqui con lama di serie.

	Livello di potenza sonora	Livello di pressione acustica
Funz. a carico	L_{WA} = 99 dB(A)	L_{PA} = 86 dB(A)

Fattore di incertezza della misura 3 dB

I valori indicati sono valori di emissione e non devono rappresentare contemporaneamente anche valori sicuri per il posto di lavoro. Sebbene vi sia un rapporto tra i valori di emissione e immissione, non è possibile stabilire in modo affidabile se siano o meno necessarie misure precauzionali supplementari. I fattori che potrebbero influenzare il livello di immissione attualmente presente sul posto di lavoro, comprendono la durata e le ripercussioni, la particolarità dell'ambiente di lavoro, altre fonti rumorose e così via, ad esempio il numero di macchine e altri processi contigui. I valori consentiti sul posto di lavoro possono variare da paese a paese. Queste informazioni devono comunque mettere l'utente nelle condizioni di valutare meglio i rischi e i pericoli.

Vibrazioni

Vibrazioni: < 2,5 m/s²
Tolleranza: K: 1,5 m/s²

Il valore di emissione di vibrazioni indicato è stato misurato secondo una procedura di controllo standardizzata e può essere usato per confrontare utensili elettrici.
Tale valore indicato può inoltre essere usato per una valutazione preliminare dell'esposizione alle vibrazioni.

Durante l'uso dell'utensile elettrico il valore di emissione di vibrazioni può differire dal valore indicato in rapporto al tipo di uso che ne viene fatto.
Limitare l'esposizione alle vibrazioni quanto più possibile, per esempio indossando guanti durante l'uso dell'utensile o limitando il tempo di lavoro. Tenere conto di tutte le parti del ciclo di funzionamento (ad esempio i tempi in cui l'utensile elettrico è spento o quelli in cui è sì acceso, ma funziona senza carico).

Utilizzo conforme alla finalità d'uso

- L'apparecchio è adatto al taglio di legno e materiali simili al legno (per es., pannelli di truciolato) in ambiente domestico e nell'hobbistica.
- L'apparecchio è adatto a tagli trasversali, tagli inclinati, tagli obliqui e tagli obliqui doppi.
- Il taglio di materiali circolari e di forma irregolare (legni in tronchi, legna da ardere o simili) non è consentito, in quanto questi pezzi non possono essere bloccati in modo sicuro.
- Devono essere lavorati esclusivamente pezzi che possono essere caricati con la massima sicurezza e bloccati con dispositivi di serraggio.
- L'utilizzo di lame in acciaio ad alta resistenza (acciaio rapido alto legato) non è consentito, poiché questo tipo di acciaio è duro e fragile. Pericolo di lesioni causato dalla rottura della lama della sega e dalla proiezione di pezzi di lama.
- Per utilizzo conforme alla finalità d'uso si intende anche l'osservanza delle condizioni di funzionamento, manutenzione e riparazione prescritte dal costruttore e il rispetto delle norme di sicurezza contenute nelle istruzioni per l'uso.
- Durante l'utilizzo della sega, attenersi inoltre alle norme antinfortunistiche in vigore, nonché a tutte le altre norme di sicurezza tecnica e di medicina del lavoro comunemente accettate.
- Ogni utilizzo diverso è da considerarsi come non conforme alla finalità d'uso. Il costruttore declina ogni responsabilità per i danni di qualsiasi genere da ciò risultanti. Il rischio ricade esclusivamente sull'utente.
- Il costruttore declina inoltre ogni responsabilità per i danni di qualsiasi genere che dovessero risultare da modifiche alla sega apportate in proprio dall'utente.
- La sega deve essere preparata, utilizzata e sottoposta a manutenzione solo da parte di persone che ne abbiano acquisito familiarità e che siano a conoscenza dei rischi connessi. Gli interventi di riparazione devono essere eseguiti solo dai nostri tecnici oppure dai centri di assistenza da noi consigliati.
- La macchina non deve essere utilizzata in ambienti a rischio di esplosione o esposta alla pioggia.
- Rimuovere scrupolosamente le parti metalliche (aghi, ecc.) dal materiale da segare.

Rischi residui

Anche in caso di utilizzo conforme e nonostante l'osservanza di tutte le norme di sicurezza pertinenti, potrebbero comunque sussistere dei **rischi residui** dovuti alla costruzione specifica per la finalità d'uso prevista.

I rischi residui possono essere ridotti al minimo attenendosi scrupolosamente a tutte le norme di sicurezza e usando la sega in modo conforme alla finalità d'uso.

Attenzione e cautela riducono il rischio di lesioni alle persone e danni alle cose.

- Pericolo di lesioni alle dita e alle mani a causa dell'utensile (lama della sega) o del pezzo, ad esempio sostituzione della lama della sega.
- Lesioni a causa della proiezione di parti dei pezzi.
- Contraccolpo del pezzo o di sue parti.
- Rottura e proiezione della lama della sega.
- Pericolo dovuto alla corrente, in caso di utilizzo di conduttori di collegamento elettrici non a norma.
- Contatto con parti sotto tensione con componenti elettrici aperti.
- Danni all'udito in caso di lavori di lunga durata senza apposite protezioni.
- Emissione di polveri di legno nocive per la salute in caso di utilizzo senza aspirazione.

Nonostante tutte le contromisure adottate, potrebbero comunque venirsi a creare dei chiari rischi residui.

Utilizzo sicuro

⚠ **L'utilizzo non conforme delle macchine per la lavorazione del legno può comportare pericoli. Se vengono utilizzati utensili elettrici, è necessario seguire le norme di sicurezza fondamentali al fine di escludere rischi di incendio, scosse elettriche e lesioni personali.**

Prima della messa in funzione di questi utensili, leggere e osservare pertanto le seguenti norme e le norme antinfortunistiche della società di assicurazione contro gli infortuni ovvero le norme di sicurezza in vigore nei singoli paesi. In questo modo è possibile proteggere se stessi e gli altri contro il rischio di contusioni.

ⓘ Consegnare le norme di sicurezza a tutte le persone chiamate ad operare con la macchina.

ⓘ Conservare le presenti norme di sicurezza in buono stato.

- **Prima dell'uso, acquisire familiarità con l'apparecchio facendo riferimento alle istruzioni per l'uso.**
- **Agire con la massima attenzione. Prestare attenzione a quanto si sta per fare. Lavorare con coscienza. Non utilizzare l'apparecchio se si è stanchi o sotto l'influsso di droghe, alcool o medicinali. Un momento di disattenzione durante l'uso dell'apparecchio potrebbe infatti causare lesioni serie.**
- Evitare di assumere posizioni anomale. Garantire un **supporto sicuro** e mantenere in ogni momento l'**equilibrio**. Non sporgersi in avanti.

- Indossare **indumenti di lavoro** appropriati:
  - **non** indossare indumenti ampi o **gioielli** che potrebbero incastrarsi nelle parti mobili
  - **scarpe** antiscivolo
  - una **retina** per raccogliere i capelli lunghi
- Indossare **abbigliamento per la protezione** personale**:**
  - **cuffie di protezione** (il livello di pressione acustica sul posto di lavoro supera generalmente gli 85 dB (A))
  - **occhiali di protezione**
  - **maschera antipolvere** durante lavori che generano polvere
  - **guanti** durante la sostituzione della lama della sega
- **Azionare** la sega solo su un fondo
  - stabile
  - piano
  - antiscivolo
  - esente da vibrazioni
- Tenere la **zona di lavoro** in **ordine**! Il disordine potrebbe causare incidenti.
- Tenere in considerazione gli **influssi ambientali**:
  - non esporre la macchina alla **pioggia**;
  - non usare la macchina in ambienti **umidi** o bagnati;
  - Garantire un'**illuminazione** adeguata.
  - Non utilizzare la macchina vicino a **liquidi o gas infiammabili**.
  - Durante il taglio del legno, la sega troncatrice e per tagli obliqui deve essere collegata a un **dispositivo raccoglipolvere**.
- Non lasciare **mai** la macchina **incustodita.**
- La macchina non può essere utilizzata da **persone con età inferiore ai 18 anni**.
- Tenere lontane eventuali **altre persone**.
  Non lasciare che altre persone, in particolare i **bambini**, **tocchino** l'**utensile** o il **cavo**.
  Tenere queste persone lontane dalla zona di lavoro.
- Evitare l'accensione involontaria. Accertarsi prima di inserire la spina nella presa che l'interruttore sia spento.
- Adottare la **posizione di lavoro** corretta. Posizionarsi sul lato anteriore del lato operatore, frontalmente rispetto alla sega, a destra accanto al filo della lama.
- Iniziare il taglio solo quando la lama della sega ha raggiunto il **numero di giri necessario**.
- Accertarsi che il dispositivo per lo spostamento del braccio sia fissato saldamento durante i tagli obliqui.
- Non sovraccaricare la macchina! Si lavora al meglio e nella massima sicurezza nel **campo di potenza specificato**.
- Non utilizzare macchine poco potenti per i lavori pesanti.
- Mettere in funzione la macchina solo con i **dispositivi di protezione** completi e correttamente montati; sulla macchina non modificare nulla che potrebbe compromettere la sicurezza.
  Accertarsi che la cappa di protezione inferiore possa muoversi liberamente.
- Utilizzare la sega solo se i dispositivi di protezione sono funzionanti, in buono stato e si trovano nella posizione prevista.
- **Non utilizzare lame incrinate** o la cui forma sia stata modificata.
- Gli eventuali guasti della macchina, compresi quelli dei dispositivi di protezione e delle lame della sega, vanno immediatamente comunicati al responsabile della sicurezza non appena scoperti.
- Utilizzare solo lame **affilate**, visto che le lame consumate non solo aumentano il **rischio di contraccolpi**, ma sovraccaricano anche il motore.
- **Non** utilizzare **lame di seghe in acciaio ad alta resistenza** (HSS), in quanto questo tipo di acciaio è duro e fragile; possono essere utilizzati solo utensili conformi alla norma EN 847-1.
  ⚠ L'impiego di altri utensili e accessori potrebbe implicare il pericolo di lesioni da parte dell'utente.
  Verificare che la lama della sega corrisponda alle misure indicate nei "Dati tecnici" e sia adatta al materiale del pezzo.
- Accertarsi che il numero di giri indicato sulla lama della sega, sia elevato almeno tanto quanto il numero di giri indicato sulla sega stessa.
- Segare i pezzi sottili e a parete sottile solo con lame di seghe a denti fini.
- Segare sempre e soltanto un pezzo alla volta. Non segare mai diversi pezzi contemporaneamente o pezzi singoli raggruppati in una fascina. Sussiste il pericolo che i singoli pezzi vengano afferrati dalla lama della sega in modo incontrollato.
- Non utilizzare la sega per scopi diversi da quelli previsti (vedere "Utilizzo conforme alla finalità d'uso").
- Mai usare la macchina per il taglio di materiali diversi da quelli indicati dal produttore.
- Prima di segare rimuovere tutti i chiodi e gli oggetti metallici dal pezzo.
- Assicurarsi che il pezzo non contenga cavi, funi, spaghi o simili.
- Utilizzare **dispositivi di serraggio** o una **morsa** per fissare il pezzo.
- Segare solo pezzi di **dimensioni** tali da consentire un fissaggio sicuro durante il taglio.
- Mantenere sempre una distanza di sicurezza sufficiente rispetto alla lama della sega. Durante il funzionamento mantenere una distanza sufficiente rispetto ai componenti in movimento.
- **La sega continua a girare.** Attendere l'arresto completo della lama prima di rimuovere schegge, trucioli e residui.
- Non frenare la lama della sega premendo lateralmente.
- ⚠ Questo apparecchio produce radiazioni laser di classe 2 conformemente a EN 60825-2:2001. **Sussiste il pericolo di abbagliamento.**
  - Non guardare il raggio laser neanche a una distanza elevata e non puntare il raggio laser su altre persone o animali.
  - Non sostituire il laser installato con un laser di tipo diverso. Il laser deve essere riparato solo dal produttore o da un rappresentante autorizzato.
- Spegnere la macchina e disinserire la **spina di alimentazione dalla presa** nei seguenti casi:
  - Interventi di riparazione
  - Interventi di manutenzione e pulizia
  - Eliminazione di anomalie (tra cui la rimozione di schegge incastrate)
  - Controlli dei conduttori di collegamento per accertarsi che non siano aggrovigliati o danneggiati.
  - Trasporto della macchina

- Sostituzione della lama della sega
- Abbandono della macchina (anche per interruzioni di breve durata).

- **Curare** la macchina con grande attenzione:
  - Conservare gli **utensili** affilati e puliti per poter lavorare meglio e con maggiore sicurezza.
  - Attenersi alle **norme di manutenzione** e alle istruzioni per il cambio utensile.
  - Mantenere le **impugnature** asciutte e libere da olio e grasso.
- Controllare se la macchina presenta **danneggiamenti**:
  - Prima di riutilizzare la macchina, è necessario verificare attentamente se le **protezioni** o le parti leggermente danneggiate funzionano in modo corretto e secondo le disposizioni.
  - Controllare se le **parti mobili** funzionano in modo ottimale senza bloccarsi o se vi sono delle parti danneggiate. Per assicurare un funzionamento ottimale della sega, tutte le parti devono essere montate in modo corretto e soddisfare tutte le condizioni previste.
  - Le **protezioni** e le parti **danneggiate** devono essere riparate o sostituite a regola d'arte da parte di un'officina specializzata autorizzata, a meno che le istruzioni per l'uso non prevedano qualcosa di diverso.
  - Sostituire le etichette di sicurezza danneggiate o illeggibili.
- Non lasciare inserita alcuna chiave per utensili!
  Prima dell'accensione, controllare sempre che la chiave e gli utensili di regolazione siano stati rimossi.
- Conservare i **dispositivi inutilizzati** in un luogo asciutto e chiuso fuori dalla portata dei bambini.
- Usare solo distanziatori e anelli dell'alberino adatti alla finalità d'uso indicata dal produttore.

⚠ Sicurezza elettrica

- Esecuzione dei **conduttori di collegamento** conformemente a IEC 60 245 (H 07 RN-F) con una sezione dei fili di almeno
  - 1,5 mm² nei cavi aventi una lunghezza **fino a** 25 m
  - 2,5 mm² nei cavi aventi una lunghezza **superiore a** 25 m
- I conduttori di collegamento lunghi e sottili producono una caduta di tensione. Il motore non raggiunge più la sua potenza massima e il funzionamento dell'apparecchio viene ridotto.
- Le **spine** e le **prese volanti** sui conduttori di collegamento devono essere in gomma, PVC morbido o altro materiale termoplastico della stessa consistenza meccanica o rivestite con questo materiale.
- La presa a innesto del conduttore di collegamento deve essere **protetta da spruzzi d'acqua**.
- Durante la posa dei **conduttori di collegamento** assicurarsi che non siano danneggiati, schiacciati o rotti e che il connettore non sia umido.
- Non utilizzare il **cavo** per scopi per i quali non sia adatto **Proteggere** il cavo da **calore, olio e bordi affilati**. Non utilizzare il cavo per disinserire la spina dalla presa.
- In caso d'uso di una bobina per cavi, svolgere completamente il cavo.
- Controllare regolarmente i **cavi di prolunga** e sostituirli quando sono danneggiati.
- **Non** utilizzare **conduttori di collegamento difettosi.**
- All'aperto utilizzare solo cavi di prolunga appositamente **omologati** e contrassegnati in modo adeguato.
- **Non** utilizzare collegamenti elettrici **provvisori**.
- Non **cavallottare mai** i dispositivi di protezione né metterli fuori servizio.
- Collegare l'apparecchio con **l'interruttore di sicurezza per correnti di guasto** (30 mA).

⚠ Il **collegamento elettrico** o le **riparazioni** sulle parti elettriche della macchina devono essere seguiti da un elettricista **autorizzato** o da uno dei nostri centri di assistenza. Attenersi alle disposizioni locali, in particolare in merito alle misure di sicurezza.

⚠ Le **riparazioni** su altri componenti della **macchina** devono essere eseguite dal **costruttore** o da uno dei suoi centri di assistenza.

⚠ Utilizzare solo pezzi di ricambio originali. L'**utilizzo di pezzi di ricambio** e di accessori **diversi** potrebbe causare incidenti per l'utente. Il costruttore declina ogni responsabilità per i danni da ciò risultanti.

Descrizione dell'apparecchio A

1	Impugnatura per il trasporto
2	Impugnatura con interruttore di accensione/spegnimento
3	Cappa di protezione oscillante
4	Lama della sega
5	Inserto del banco
6	Leva di sicurezza per la regolazione della tavola rotante
7	Vite di fermo per tavola rotante
8	Indicatore per squadra zoppa
9	Scala per squadra zoppa
10	Dispositivo di serraggio del pezzo
11	Piastra di base
12	Braccio di appoggio
13	Dado ad alette per dispositivo di serraggio del pezzo
14	Scala per angolo d'inclinazione
15	Leva di bloccaggio dell'inclinazione
16	Indicatore per angolo d'inclinazione
17	Piastra di arresto
18	Sacchetto raccoglipolvere
19	Manicotto di aspirazione
20	Vite di regolazione per la posizione della lama
21	Vite di regolazione per la profondità di taglio
22	Cappa di protezione
23	Motore
24	Fermo della lama
25	Vite di fermo per il dispositivo di trazione
26	Vite di regolazione per testa della sega con inclinazione a 45°

27	Vite di regolazione per testa della sega a 90°
28	Vano batteria per laser
29	Battuta del pezzo
30	Vite di regolazione per battuta del pezzo
31	Vite ad alette per braccio di appoggio
32	Tavola rotante
33	Laser
34	Staffa di sicurezza per il trasporto
35	Copertura delle spazzole di carbone
36	Bloccaggio per cappa di protezione oscillante
37	Spazzola di carbone **Q**
38	Vite a testa esagonale per il fissaggio della lama **P**
39	Flangia della lama anteriore **P**
40	Flangia della lama posteriore **P**
41	Chiave **P**

Preparazione alla messa in funzione

Montaggio della vite di fermo **B**

Inserire la vite di fermo della tavola rotante (7) nel più grande dei due fori sotto la leva di sicurezza per la regolazione della tavola. Stringere la vite di fermo.

Inserimento delle batterie **H**

- Aprire il vano batteria (27)
- Inserire le due batterie di tipo Micro LR03 (AAA, non fornite in dotazione), facendo attenzione alla polarità indicata.
- Richiudere il vano batteria (27)

Prima di utilizzare l'apparecchio per la prima volta e dopo ogni trasporto, allentare la staffa di sicurezza:

- Premere l'impugnatura leggermente verso il basso
- estrarre la staffa di sicurezza per il trasporto (34)

ⓘ Per garantire un funzionamento ottimale della macchina, attenersi alle norme indicate.

- Posizionare la **macchina** in un luogo che soddisfi le seguenti condizioni:
- antisdrucciolo
- resistenza alle vibrazioni
- piano
- esente da rischi di inciampo
- rapporti di luce sufficienti
- Per un posizionamento sicuro, la sega deve essere fissata su una base stabile (per es., banco di lavoro o piano d'appoggio) a un'altezza di lavoro ottimale:
  - Allentare la staffa di sicurezza per il trasporto
  - Praticare 4 fori alla base in modo che combacino con i fori della piastra di base.
  - Serrare l'apparecchio

- **Prima di ogni utilizzo**, controllare quanto segue:
  - se i **conduttori di collegamento** presentano difetti (incrinature, tagli o simili)
    ⚠ Non utilizzare conduttori difettosi
  - se la **lama della sega** è in condizioni perfette
- Non utilizzare lame di seghe **deformate o danneggiate**.
- Sostituire un inserto del banco consumato o danneggiato.
- Durante il taglio del legno, la sega troncatrice e per tagli obliqui deve essere collegata a un **dispositivo raccoglipolvere**.

Messa in funzione

ⓘ Allacciamento alla rete

Confrontare la tensione specificata nella targhetta con la tensione di rete (per es., 230 V) e collegare correttamente l'apparecchio alla presa corrispondente.

Collegare l'apparecchio mediante l'interruttore di sicurezza per correnti di guasto (30 mA).

Utilizzare il cavo di collegamento o di prolunga conformemente a IEC 60 245 (H 07 RN-F) con una sezione dei fili di almeno

- 1,5 mm² nei cavi aventi una lunghezza **fino a** 25 m
- 2,5 mm² nei cavi aventi una lunghezza **superiore a** 25 m

Interruttore di accensione/spegnimento

Non utilizzare apparecchi il cui interruttore sia difficile da attivare e disattivare. Gli interruttori danneggiati devono essere immediatamente riparati o sostituiti dal servizio clienti.

Accensione

Premere l'interruttore di accensione/spegnimento (2).

Spegnimento

Rilasciare nuovamente l'interruttore di accensione/ spegnimento.

Aspirazione di polvere/trucioli

⚠ La **polvere di legno** che si viene a creare durante l'uso compromette la visibilità e a volte è **nociva per la salute**.

Se non viene utilizzata all'aperto, al manicotto di aspirazione deve essere collegato il sacchetto raccoglipolvere (18) o un impianto di aspirazione trucioli (per es., aspiratori piccoli trasportabili).

Sacchetto raccoglipolvere

☞ In caso di utilizzo del sacchetto raccoglipolvere:

➡ spingere il sacchetto raccoglipolvere (18) sul manicotto di aspirazione (19).

➡ svuotare regolarmente il sacchetto raccoglipolvere

Aspirazione dei trucioli

Collegare un impianto di aspirazione dei trucioli o un piccolo aspiratore a un manicotto di aspirazione trucioli (19) utilizzando un adeguato adattatore (Ø 37 mm).

ⓘ Velocità dell'aria sul manicotto di aspirazione della sega ≥ 20 m/sec

Utilizzare un aspiratore speciale per aspirare polveri particolarmente nocive, cancerogene o secche.

Montaggio della prolunga del banco C

⚠ **Lavorare i pezzi lunghi con l'ausilio dei bracci di appoggio forniti in dotazione.**

I bracci di appoggio possono essere montati e fissati a sinistra e a destra della macchina.

- Inserire i bracci di appoggio (12) lateralmente negli appositi fori.
- Fissare i bracci di appoggio con le viti ad alette (31).

Puntellare i pezzi lunghi con mezzi adeguati. Utilizzare, per es., cavalletti per segare o attrezzi simili per sostenere pezzi sporgenti.

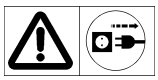
Dispositivo di serraggio del pezzo D

⚠ **I pezzi da lavorare devono essere sempre fissati. Non lavorare pezzi che non possono essere fissati con il dispositivo di serraggio del pezzo.**

Il dispositivo di serraggio del pezzo può essere posizionato a sinistra o a destra della testa della sega.

- Inserire il dispositivo di serraggio del pezzo (10) a destra o a sinistra nell'apposito foro.
- Fissarlo con la vite ad alette (13).
- Premere saldamente il pezzo contro la battuta (29).
- Per fissare il pezzo ruotare la maniglia a crociera del dispositivo di serraggio in senso orario.

Regolazioni da apportare alla sega



Disinserire la spina di alimentazione prima di eseguire interventi di regolazione.

Regolazione della battuta del pezzo E

ⓘ Per compensare eventuali spostamenti della battuta del pezzo causati dal trasporto, procedere nel modo seguente:

1. Posizionare la tavola rotante (32) in posizione 0° e serrare le viti di fermo della tavola rotante (7). (si veda "Tagli dritti").
2. Portare la testa della sega in posizione di trasporto (si veda "Trasporto).
3. Controllare l'angolo fra la lama della sega e la battuta dell'utensile con l'ausilio di una squadra a cappello (A, non inclusa nella dotazione).
4. Se deve essere regolata la battuta dell'utensile, allentare le viti di regolazione per la battuta dell'utensile (30), rispettivamente 2 su ogni lato.
5. Allineare la battuta dell'utensile alla squadra a cappello e serrare nuovamente le viti di sicurezza.

Regolazione relativa all'inclinazione della testa della sega F

ⓘ Controllare eventualmente l'angolo della testa della sega rispetto alla tavola rotante.

1. Posizionare la testa della sega in posizione di trasporto e la tavola rotante su 0°. Controllare l'angolo con una squadra a cappello (A, non inclusa nella dotazione) o un goniometro.
   Se l'angolo non è esattamente di 90°, procedere nel modo seguente:
   ➡ Svitare la vite di regolazione (27) per ridurre l'angolo fra la testa della sega e la tavola rotante.
   ➡ nserire avvitando la vite di regolazione (27) per ingrandire l'angolo fra la testa della sega e la tavola rotante.
   • Se necessario, allentare la vite dell'indicatore (16) e spostare quest'ultimo quando non è posizionato su "0". Serrare nuovamente la vite.
2. Inclinare la testa della sega di 45° e controllare l'angolo con un goniometro.
   Se necessario, regolare l'angolo d'inclinazione della testa della sega con l'ausilio della vite di regolazione (26).

Regolazione della profondità della lama G

⚠ **La profondità della lama della sega deve essere regolata in modo tale da garantire che la lama non tocchi la base della sega.**

1. Spingere la testa della sega verso la parte posteriore e serrare la vite di fermo del dispositivo di serraggio.
2. Posizionare verticalmente la testa della sega e serrare la leva di bloccaggio dell'inclinazione (15).
3. Posizionare la tavola rotante su 0° e serrare la vite di fermo della tavola rotante (7).
4. Ruotare manualmente e con cautela la lama della sega, facendo in modo che possa muoversi liberamente.
5. La profondità della lama della sega è impostata in modo corretto quando la lama si trova a circa 5 mm al di sotto del banco della sega.
6. La giusta profondità della lama può essere impostata nel modo seguente:

   Allentare il dado di sicurezza per la vite di regolazione (A).
   ➡ Avvitando la vite di regolazione (20), la lama della sega si solleva.
   ➡ Svitando la vite di regolazione (20), la testa della sega si abbassa.
   Serrare nuovamente il dado di sicurezza per la vite di regolazione (A).

Regolazione del laser H

Il raggio laser può spostarsi a causa delle vibrazioni. Pertanto, prima di segare, verificare se il laser è rivolto correttamente verso la linea di taglio.

1. Regolare la sega come descritto in "Tagli dritti".
2. Effettuare un taglio di prova.
3. Accendere il laser (A) e confrontare la linea del laser con la linea di taglio.
4. In caso di differenze elevate, allentare le viti (B) e allineare l'intero laser.
5. In caso di differenze minime, allentare la vite (C) e ruotare la testa del laser finché il raggio laser non si trovi in posizione verticale.

Utilizzo della sega

⚠ Prima di iniziare a lavorare con la sega, osservare le seguenti norme di sicurezza per minimizzare quanto più possibile il rischio di lesioni.

- Condizioni della lama della sega regolari?
- Posto di lavoro in ordine?
- Non mettere in funzione l'apparecchio senza avere prima letto le presenti istruzioni per l'uso, avere osservato tutte le norme specificate e avere montato l'apparecchio nel modo descritto!

⚠ Prima di procedere a modifiche o regolazioni della sega (per es., sostituzione della lama, regolazione della battuta del pezzo, ecc.)
  - Spegnere l'apparecchio
  - Attendere l'arresto della lama della sega
  - Disinserire la spina di alimentazione

⚠ In ogni caso rispettare tutte le norme di sicurezza.

Dispositivo di trazione

Il dispositivo di trazione può essere impiegato per tutti i tipi di taglio (tagli dritti, tagli obliqui e tagli obliqui doppi).

ⓘ Pezzi sottili (fino a 75 mm di altezza e 140 mm di larghezza):
➡ Spingere il dispositivo della sega verso la parte posteriore e serrare la vite di fermo (25).

ⓘ Pezzi larghi (75 – 90 mm di altezza e 140 – 305 mm di larghezza):
➡ Tirare il dispositivo della sega verso la parte anteriore e non serrare la vite di fermo (25).

Tagli dritti I

1. Portare la testa della sega in posizione verticale e serrare la leva di bloccaggio dell'inclinazione (15).
2. Allentare la vite di fermo della tavola rotante (7), premere verso il basso la leva di sicurezza per la regolazione della tavola rotante (6) e spostare la testa della sega in posizione 0°. Serrare nuovamente la vite di fermo della tavola rotante (7).
3. Posizionare il pezzo contro la battuta (29) e serrarlo con il dispositivo di serraggio del pezzo (10).
4. Accendere la sega.
5. Attendere che la lama della sega abbia raggiunto il numero di giri massimo.
6. Mentre si tiene premuto l'interruttore di accensione/spegnimento (2), portare il bloccaggio della cappa di protezione oscillante (36) verso l'impugnatura.
7. Abbassare lentamente la testa della sega con l'impugnatura e segare uniformemente il pezzo fino all'inserto del banco.
8. Per segare pezzi più larghi, spostare la testa della sega verso la parte posteriore.
9. Sollevare la testa della sega fino a quando la lama non si trova più nel pezzo.
10. Rilasciare l'interruttore di accensione/spegnimento e spostare nuovamente la testa della sega verso l'alto.

Tagli inclinati J

La squadra zoppa può essere regolata a 45° a sinistra e a 48° a destra. La tavola scatta nelle posizioni richieste più frequentemente.

1. Allentare la vite di fermo della tavola rotante (7) e spostare la tavola rotante a destra o a sinistra fino all'angolo richiesto.
2. Quando la tavola rotante si trova nelle posizioni di arresto, premere verso il basso anche la leva di sicurezza per la regolazione della tavola rotante (6).
3. Serrare nuovamente la vite di fermo.
4. Segare il pezzo come descritto in "Tagli dritti".

Tagli inclinati K

L'angolo d'inclinazione può essere regolato dalla posizione verticale (0°) fino a 45° verso sinistra.

1. Allentare la leva di bloccaggio dell'inclinazione (15).
2. Inclinare la testa della sega verso sinistra fino all'angolo richiesto.
3. Serrare nuovamente la leva di bloccaggio dell'inclinazione.
4. Segare il pezzo come descritto in "Tagli dritti".

Tagli obliqui doppi J - K

⚠ Nel taglio obliquo doppio sussiste un **maggiore pericolo di lesioni** causato dalla lama della sega più facilmente accessibile a seguito dell'elevata inclinazione. **Tenere le mani a una distanza sufficiente.**

1. Allentare la vite di fermo della tavola rotante (7) e spostare la tavola rotante a destra o a sinistra fino all'angolo richiesto.
2. Serrare nuovamente la vite di fermo.
3. Allentare il pulsante di bloccaggio dell'inclinazione (15).
4. Inclinare la testa della sega verso sinistra fino all'angolo richiesto.
5. Serrare nuovamente il pulsante di bloccaggio dell'inclinazione.
6. Segare il pezzo come descritto in "Tagli dritti".

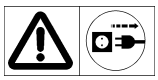
Regolazione della profondità delle scanalature L

Questa funzione consente di segare le scanalature nel pezzo. Il pezzo non viene segato completamente, ma solo fino a una determinata profondità impostata.

⚠ Quando vengono segate le scanalature, sussiste un maggiore pericolo di lesioni, in quanto la testa della sega può sollevarsi. Non esercitare **pressioni laterali sulla lama della sega**. Serrare il pezzo con il dispositivo di serraggio del pezzo (10).

1. Portare la testa della sega e la tavola rotante nella posizione richiesta e bloccarle.
2. Allineare la piastra di arresto (17) verso l'esterno.
3. Per la regolazione di precisione della profondità delle scanalature, allentare il dado di sicurezza (B) per la vite di regolazione.
   ➡ Svitando la vite di regolazione (21), la testa della sega si abbassa → scanalatura più profonda.
   ➡ Avvitando la vite di regolazione (21), la lama della sega si solleva → scanalatura più piatta.
4. Serrare nuovamente il dado di sicurezza per la vite di regolazione.
5. Serrare il pezzo con il dispositivo di serraggio del pezzo.
   ⓘ La scanalatura viene segata per l'intera lunghezza se fra il pezzo e la battuta del pezzo viene posizionato un arresto aggiuntivo.
6. Segare il pezzo come descritto in "Tagli dritti".

Manutenzione e pulizia



Prima di ogni intervento di manutenzione e pulizia
- **Spegnere l'apparecchio**
- **Attendere l'arresto della lama della sega**
- **Disinserire la spina di alimentazione**

Gli interventi di manutenzione e pulizia più approfonditi rispetto a quelli descritti nel presente capitolo devono essere effettuati esclusivamente dal produttore o dalle ditte indicate dal produttore.

I dispositivi di protezione rimossi per la manutenzione e la pulizia devono essere rimontati e controllati come prescritto.

Utilizzare solo pezzi originali. Pezzi diversi potrebbero causare danni e lesioni imprevedibili.

Pulizia

ⓘ Per garantire la funzionalità della sega, prestare attenzione a quanto segue:

- Non spruzzare acqua sull'apparecchio.
- Rimuovere i trucioli e la polvere solo con una spazzola o un aspirapolvere.
- Pulire e oliare **regolarmente** tutte le parti mobili.

  ⓘ **Non utilizzare mai grasso!**

  ☞ Utilizzare ad esempio olio per macchine da cucire, olio idraulico fluido o spruzzi d'olio ecologico.
- Assicurarsi che la **lama della sega** sia **inossidabile e priva di resina**.
- Rimuovere i **residui di resina** dalla superficie della tavola rotante.

  ⓘ I residui di resina possono essere rimossi con un comune spray per la manutenzione e la cura.
- La **lama della sega** è un componente soggetto a usura che **si consuma con un utilizzo prolungato o frequente.**

  ☞ **Sostituire** quindi la lama della sega.
- Scuotere adeguatamente il sacchetto raccoglipolvere. Lavare il sacchetto raccoglipolvere in caso di sporco persistente o almeno una volta all'anno manualmente con acqua saponata leggera.

Manutenzione

Sostituzione della lama della sega M - P

⚠ Pericolo di taglio! Indossare guanti durante la sostituzione della lama della sega.

☞ Utilizzare esclusivamente lame appropriate.

⚠ Pericolo di ustioni! Subito dopo il taglio, la lama è ancora calda.

1. Fissare il meccanismo di trazione.
2. Portare la testa della sega nella posizione più elevata.
3. Allentare il bloccaggio (36) della cappa di protezione oscillante M
4. Portare la cappa di protezione (3) verso l'alto fino a quando la vite a testa esagonale (38) non è libera.
5. Inserire il fermo della lama (24). N
6. Ruotare lentamente e manualmente la lama della sega fino a quando non scatta il fermo. (Continuare a tenere premuto il fermo della lama della sega.)
7. Svitare la vite a testa esagonale (38) della lama della sega (filettatura sinistra!) con l'attrezzo fornito in dotazione O.
8. A questo punto è possibile estrarre la flangia della lama anteriore (39), la lama della sega (4) e la flangia della lama inferiore (40). P
9. ⓘ Pulire le flangie delle lame (39, 40).
10. Inserire nuovamente la flangia della lama posteriore.
11. Inserire una nuova lama.

    ⓘ controllare il senso di rotazione corretto della lama della sega: la freccia sulla lama e la freccia sulla cappa di protezione devono essere rivolte nella stessa direzione!
12. Inserire nuovamente la flangia della lama anteriore.
13. Serrare nuovamente la vite a testa esagonale (38).
14. Prima di riprendere il lavoro, verificare che la cappa di protezione oscillante funzioni correttamente.

Sostituzione delle spazzole di carbone Q

Sostituire le spazzole di carbone quando sono usurate fino a circa 4 mm.

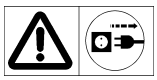
1. Rimuovere la copertura delle spazzole di carbone su ogni lato della copertura del motore, ruotando in senso antiorario con un giravite appropriato.
2. Estrarre le spazzole di carbone, facendo attenzione alla posizione del portamolla (A).
3. Inserire le nuove spazzole di carbone (37), facendo attenzione alla corretta posizione del portamolla.
4. Sostituire le spazzole di carbone sempre a coppie.
5. Riavvitare la copertura delle spazzole di carbone.

Sostituzione dell'inserto del banco

⚠ Sostituire un inserto del banco consumato o danneggiato.

1. Allentare le viti dell'inserto del banco (5) ed estrarlo.
2. Inserire un nuovo inserto del banco e serrarlo.

Trasporto



Disinserire la spina di alimentazione prima di ogni trasporto.

Prima del trasporto:

ⓘ
- Posizionare la testa della sega in verticale
- Posizionare la tavola rotante su 0°
- Spostare la testa della sega verso il basso e premere la staffa di sicurezza (34)
- Fissare il dispositivo di trazione!

Conservazione

Disinserire la spina di alimentazione.

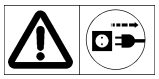
- Conservare i **dispositivi inutilizzati** in un luogo asciutto e chiuso lontano dalla portata dei bambini.
- **Prima di un periodo di conservazione di lunga durata** prestare attenzione a quanto segue per prolungare il ciclo di vita dell'apparecchio e garantire un facile azionamento dello stesso:
  - Effettuare una pulizia di fondo.
  - Trattare tutte le parti mobili con un olio ecologico.

ⓘ **Non utilizzare mai grasso!**

Garanzia

Si prega di fare riferimento alla dichiarazione di garanzia allegata.

Possibili guasti



Prima di rimuovere qualsiasi guasto
- **Spegnere l'apparecchio**
- **Attendere l'arresto della lama della sega**
- **Disinserire la spina di alimentazione**

☞ Dopo la rimozione di qualsiasi guasto, mettere nuovamente in funzione e controllare tutti i dispositivi di protezione.

Guasto	Possibile causa	Eliminazione
La macchina non si avvia dopo l'accensione	• Assenza di corrente • Cavo di prolunga difettoso • Motore o interruttore difettosi	• Controllare il fusibile • Controllare il cavo, non riutilizzare i cavi difettosi • Far controllare o far riparare da un elettricista autorizzato il motore o l'interruttore, oppure farli sostituire con pezzi di ricambio originali
Il motore romba, ma non si avvia	• Fermo del mandrino innestato in posizione	• Allentare il fermo della lama (24).
Nessuna funzione di troncatura	• Staffa di sicurezza per il trasporto non rimossa • Bloccaggio per cappa di protezione oscillante non disinserito	• Estrarre la staffa di sicurezza per il trasporto (34) • Disinserire il bloccaggio (36)
La lama della sega si blocca durante il taglio	• La lama della sega è consumata • Avanzamento eccessivo	• Sostituire la lama della sega (4) • Lasciare raffreddare il motore e continuare a lavorare con una pressione ridotta

Guasto	Possibile causa	Eliminazione
Macchie di bruciatura sui punti di taglio	• La lama della sega non è adatta per questo tipo di lavoro o è consumata	• Sostituire la lama della sega
La sega vibra	• Lama della sega deformata • Lama della sega non montata correttamente	• Sostituire la lama della sega • Fissare correttamente la lama della sega
Uscita trucioli ostruita	• Nessun impianto di aspirazione collegato • Potenza di aspirazione insufficiente	• Spegnere la sega, rimuovere i trucioli e collegare l'impianto di aspirazione • Spegnere la sega, rimuovere i trucioli e aumentare la potenza di aspirazione (velocità dell'aria ≥ 20 m/sec sul manicotto di aspirazione dei trucioli
Tavola rotante poco scorrevole	• Trucioli sotto la tavola rotante	• Rimuovere i trucioli

Dati tecnici

Modell / Typ	KGSZ 210
Anno di costruzione	vedere ultima pagina
Potenza motore P_1	1800 W
Tensione di rete	230 V~
Frequenza di rete	50 Hz
Numero di giri a vuoto	4800 min^{-1}
Diametro della lama	∅ 210 mm
Foro della lama	∅ 30 mm
Larghezza dente min.	2,6 mm
Numero di denti	24
Bisello sinistro/destro	0-45 ° / 0-48 °
Angolo d'inclinazione sinistro	0-45°
Sezione massima del pezzo (larghezza x altezza)	
Tagli dritti:	65 x 205 mm
Tagli obliqui (tavola rotante 45°)	65 x 145 mm
Tagli inclinati (testa della sega 45° a sinistra)	35 x 205 mm
Tagli obliqui doppi (tavola rotante 45° / testa della sega 45°)	35 x 145 mm
Grandezza minima del pezzo (altezza x larghezza)	5 x 20 mm
Raccordo di aspirazione	∅ 37 mm
Ingombro (lunghezza x larghezza x altezza)	400 x 360 x 475 mm
Peso	14,5 kg

Per aspirare è possibile utilizzare aspiratori piccoli o industriali reperibili in commercio.

Pezzi de ricambio

4	Lama della sega	363531
5	Inserto del banco	363532
6	Leva di sicurezza per la regolazione della tavola rotante	363533
7	Vite di fermo per tavola rotante	363534
8	Indicatore per squadra zoppa	363535
10	Dispositivo di serraggio del pezzo	363536
12	Braccio di appoggio	363537
13	Dado ad alette per dispositivo di serraggio del pezzo	363538
15	Leva di bloccaggio dell'inclinazione	363539
16	Indicatore per angolo d'inclinazione	363540
17	Piastra di arresto	363541
18	Sacchetto raccoglipolvere	363542
25	Vite di fermo per il dispositivo di trazione	363543

28	Vano batteria per laser	363544
31	Vite ad alette per braccio di appoggio	363545
33	Laser	363546
34	Staffa di sicurezza per il trasporto	363547
35	Copertura delle spazzole di carbone	363548
36	Bloccaggio per cappa di protezione oscillante	363549
37	Spazzola di carbone	363550
38	Vite a testa esagonale per il fissaggio della lama	363514
39	Flangia della lama anteriore	363515
40	Flangia della lama posteriore	363515
51	Piedini in gomma	363551
52	Etichette di sicurezza "Laser"	363554
53	Etichette di sicurezza	363502

Innhold

Samsvarserklæring	6
Samlet leveranse	94
Apparatets / bruksanvisningens symboler	94
Støyidentifikasjon	94
Vibrasjoner	94
Hensiktsmessig anvendelse	95
Restrisikoer	95
Arbeide under trygge forhold	95
Beskrivelse av apparatet	97
Forarbeid for ibruktaking	97
Ibruktaking	98
Innstillinger av sagen	98
Arbeid med sagen	99
Vedlikehold og pleie	100
Transport	101
Lagerung	101
Garanti	101
Mulige driftsforstyrrelser	101
Tekniske data	102
Reservedelsliste	102

Samlet leveranse

- Trekk-, Kappe-og gjæringssag – KGSZ 210 (forhåndsmontert apparatenhet)
- 2 støttearmer
- 1 arbeidsstykkestrammer
- Støvpose
- 1 sett kullbørster
- Verktøy
- Bruksanvisning

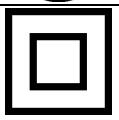
☞ Kontroller følgende når du har pakket ut esken:

➤ er esken komplett
➤ har det oppstått ev. transportskader

Reklamer omgående til forhandleren, leverandøren hhv. produsenten. Senere reklamasjoner godkjennes ikke.

Apparatets symbole

	Les nøye gjennom bruksanvisningen og vær oppmerksom på sikkerhetsanvisningene før apparatet tas i drift.		Slå av motoren og trekk ut støpselet før du foretar reparasjons-, vedlikeholds- og rengjøringsarbeider.
			OBS laserstråling. Ikke se inn i strålen.

	Fare for skader på fingre og hender pga. sagbladet		Må ikke utsettes for regn. Må beskyttes mot fuktighet.
	Bruk vernebrille og hørselsvern		Bruk støvbeskyttelses maske.
	Produktet tilsvarer de gjeldene europeiske produktspesifikke retningslinjene.		Maskin beskyttelses-klasse II (verneisolert).

Bruksanvisningens symboler

	Overhengende fare eller farlig situasjon. Dersom du ignorerer disse anvisningene, kan det føre til personskader og materielle skader.
	Viktige anvisninger for korrekt håndtering. Forstyrrelser kan oppstå som følge av at du ignorerer disse anvisningene.
	Brukeranvisninger. Disse anvisningene hjelper deg å utnytte alle funksjonene optimalt.
	Montasje, betjening og vedlikehold. Her forklares nøyaktig hva du må gjøre.

Støyidentifikasjon

DIN EN ISO 3744 / DIN EN ISO 11202 / ISO 7960 Vedlegg A

Bruk av maskinen som kappe- og gjøringssag med seriemessig sagblad.

	Lydeffektnivå	Lydeffektnivået på arbeidsplassen
Lastløp	L_{WA} = 99dB(A)	L_{PA} = 86 dB(A)

Måleusikkerhetsfaktor: 3 dB

De angitte verdiene er emisjonsverdier og representerer ikke nødvendigvis verdier for sikre arbeidsplasser. Selv om det er en sammenheng mellom emisjons- og immisjonsnivået, kan man likevel ikke ut i fra disse si om det er nødvendig å gjennomføre ytterligere forsiktighetstiltak eller ikke. Faktorene som kan påvirke det immisjonsnivået på arbeidsplassen, er blant annet varigheten av påvirkningen, egenarten til arbeidsrommet, andre støykilder osv. dette gjelder også antall maskiner og andre liknende prosesser. De tillatte verdiene for arbeidsplassen kan variere fra land til land. Disse informasjonene skal likevel gi brukeren muligheten til å kunne foreta en bedre vurdering av fare og risiko.

Vibrasjoner

Vibrasjon: < 2,5 m/s²
Måleusikkerhet: K: 1,5 m/s²

Det oppgitte svingningsmisjonsverdien er målt iht. en normert kontrollprosess og kan benyttes til sammenlikning av et elektroverktøy med et annet.

Den oppgitte svingningsemisjonsverdien kan også benyttes til den første vurderingen av svikten.
Svingningsemisjonsverdien kan under bruk av elektroverktøyet avvike fra den oppgitte verdien, avhengig av hvordan elektroverktøyet benyttes.
Forsøk å holde belastningen som vibrasjonen utgjør så lav som mulig. Gode eksempler på hvordan vibrasjonsbelastningen kan reduseres er bruk av hansker når men bruker verktøyet og begrensning av arbeidstiden. Man må ta hensyn til alle deler av driftssyklusen (f. eks. tider hvor elektroverktøyet er slått av og når det er slått på, men går uten belastning).

Hensiktsmessig anvendelse

- Apparatet er egnet til skjæring av tre og treliknende materialer (f. eks. sponplater) til hus- og hobbybruk.
- Apparatet er egnet til tverrsnitt, hellende snitt, gjæringssnitt og doble gjæringssnitt.
- Skjæring av **runde materialer** og materialer med ujevn form (rundt tre, brennmaterialer osv.) er ikke tillatt, da disse arbeidsstykkene ikke kan holdes fast på forsvarlig måte.
- Man får kun bearbeide arbeidsstykker som kan legges på en sikker måte og som kan holdes med spenneinnretningene.
- Bruk av sagblader laget av HSS-stål (høylegert hurtigarbeidsstål) er **ikke tillatt**, da dette stålet er hardt og sprøtt. Det oppstår fare ved brudd på sagbladet og slynging av deler av sagbladet.
- Til riktig bruk hører også at man må overholde produsentens drifts-, vedlikeholds- og reparasjonsbetingelser og overholdelse av sikkerhetsinformasjonene i anvisningen.
- Man må overholde de gjeldene forskriftene for ang. **skadeforebygging** og det andre allment anerkjente **regelverket** for arbeidsmedisin og **sikkerhetsteknikk**.
- All bruk utover dette gjelder som uriktig bruk. Produsenten er ikke ansvarlig for skader som oppstår på grunn av dette. Brukeren bærer selv risikoen.
- Sagen må kun **klargjøres, benyttes og vedlikeholdes** av personer som er vant til å bruke den og som har blitt informert om farene den kan utgjøre. Reparasjonsarbeid må kun utføres av oss eller av kundeservicesteder som vi kjenner.
- Hvis du selv foretar endringer på sagen, er vi ikke ansvarlige for de skadene som oppstår på grunn av dette.
- Maskinen må ikke benyttes i områder med eksplosjonsfare eller utsettes for regn.
- Metalldeler (nagler osv.) må fjernes fra det materialet som skal sages.

Restrisikoer

⚠ Til tross for at alle sikkerhetsbestemmelser overholdes ved den hensiktsmessige anvendelsen, kan det allikevel gjenstå restrisikoer som følge av apparatets konstruksjon.

Restrisikoer kan reduseres, dersom du er oppmerksom på "Sikkerhetsanvisningene" og "Hensiktsmessig anvendelse" og leser nøye gjennom bruksanvisningen.

Hvis man tar hensyn og er forsiktig minsker risikoen for person- og materialskader.

- Fare for skader på fingre og hender pga. verktøy (sagblad) eller arbeidsstykke , f. eks. ved bytte av sagblad.
- Skade på grunn av deler av arbeidsstykket som slynges bort.
- Tilbakeslag av arbeidsstykket eller deler av arbeidsstykket.
- Brudd på eller slynging av sagbladet.
- Fare ved strøm ved bruk av elektriske stikkledninger som ikke er intakt.
- Berøring av spenningsførende deler ved åpne elektriske bestanddeler.
- Hørselen svekkes ved vedvarende arbeider uten hørselsvern.
- Emisjon av helsefarlig trestøv ved drift ut oppsuging.

Til tross for alle forholdsregler som tas, kan det fremdeles gjenstå en restrisiko.

Arbeide under trygge forhold

⚠ **Ved uriktig bruk kan trebearbeidingsmaskiner være farlige. Hvis det brukes elektroverktøy, må de grunnleggende sikkerhetstiltakene etterfølges, for å hindre risikoen for brann, elektrisk støt og personskader.**

Les nøye gjennom følgende anvisninger og forskrifter til forebygging av ulykker hhv. de gjeldende sikkerhets-bestemmelsene i de forskjellige landene. Slik kan du beskytte deg selv og andre mot skader.

ⓘ Formidle sikkerhetsanvisningene til alle som arbeider med maskinen.

ⓘ Ta godt vare på disse sikkerhetsanvisningene.

- **Gjør deg kjent med apparatet ved hjelp av bruksanvisningen før du tar det i bruk.**
- **Vær oppmerksom. Pass på hva du gjør. Gå fram med fornuft. Ikke benytt apparatet når du er sliten eller er påvirket av narkotiske stoffer, alkohol eller medikamenter. Et øyeblikks uoppmerksomhet kan medføre alvorlige skader.**
- Sørg for at du står stabilt og hold likevekten hele tiden. Ikke strekk deg forover.
- Bruk egnet **arbeidstøy:**
  - **ikke bruk** vide klær eller **smykker**, det kan komme borti bevegelige deler
  - sklisikre sko
  - et **hårnett** hvis du har langt hår
- Bruk personlig **vernetøy:**
  - **hørselsvern** (lydeffektnivået på arbeidsplassen overstiger som regel 85 dB (A))
  - **vernebrille**
  - **Støvbeskyttelsesmaske** ved arbeid i støvete forhold
  - Arbeidshansker ved bytte av sagblad
- **Bruk** sagen kun på
  - fast
  - jevnt
  - sklisikkert
  - vibrasjonsfritt underlag.
- Hold arbeidsområdet i orden! Uorden kan medføre ulykker.
- Ta hensyn til **påvirkning fra omgivelsene**
  - Ikke utsett maskinen for **regn**.
  - Ikke benytt maskinen i **fuktige** eller våte omgivelser.
  - Sørg for god **belysning.**

- Ikke benytt maskinen i nærheten av **brennbare væsker eller gasser.**
- Ved saging av tre må gjæringskappsagen koples til en **støvoppsamlingsinnretning**.

- La **aldri** maskinen stå **uten oppsyn**.
- **Personer under 18 år** må ikke betjene maskinen.
- **Andre personer** må holdes på avstand.
  Ikke la andre personer, spesielt **barn**, berøre **verktøyet** eller **kabelen**.
  Hod dem borte fra arbeidsområdet ditt.
- Unngå utilsiktet oppstart. Forsikre deg om at bryteren er slått av når støpselet stikkes inn i stikkontakten.
- Innta den riktige arbeidsstillingen. Stå foran ved betjeningssiden, fronten mot sagen på høyre side ved siden av sagbladflukten.
- Ikke begynn med skjæringen før sagbladet har oppnådd det **påkrevde omdreiningstallet**.
- Påse at innretningen for svinging av armen er godt festet ved geringssaging.
- Ikke overbelast apparatet! Du arbeider bedre og tryggere i det angitte kapasitetsområdet.
- Ikke bruk svake maskiner til tungt arbeid.
- Maskinen må kun drives med komplette og korrekt festete **verneinnretninger** og du må ikke endre noe ved maskinen som kan påvirke sikkerheten.
  Pass på at vernehetten kan beveges fritt.
- Sagen må kun brukes når verneinnretningene er funksjonsdyktige, er i god stand og befinner seg i den fastlagte posisjonen.
- **Ikke bruk sprukne sagblad** eller slike som har endret form.
- Hvis man oppdager freil ved maskinen inkl. Verneinnretninger eller sagblader, må det straks meldes videre til den som er ansvarlig.
- Benytt kun skarpe sagblader, da stumpe sagblader ikke kun fører til økt **fare for tilbakeslag**, men også belaster motoren.
- Ikke benytt **sagblader laget av høyeffektstål** (HSS), fordi dette stålet er hardt og sprøtt. Man må kun benytte verktøy iht. EN 847-1.
  ⚠ Bruk av annet verktøy eller annet tilbehør kan føre til at du skader deg.
  Pass på at sagbladet stemmer overens med målene som er angitt i "Tekniske data" og at det er egnet for det materialet som skal bearbeides.
- Påse at den hastigheten som er oppgitt på sagbladet er minst like høy som den som er oppgitt på sagen.
- Tynne arbeidsstykker eller stykker med tynne vegger må sages med fintannete sagblader.
- Sag alltid kun ett arbeidsstykke. Sag aldri flere arbeidsstykker samtidig. Du må heller ikke sage enkeltstykker som er buntet sammen. Det er fare for at enkeltstykker ukontrollert kan henge fast på sagbladet og føres med dette.
- Ikke bruk sagen til ting den ikke er beregnet til (se Riktig bruk).
- Maskinen må aldri brues til å skjære andre materialer enn de som er oppgitt av produsenten.
- Før saging må alle spikre og metallgjenstander fjernes fra arbeidsstykket som skal sages.
- Pass på at arbeidsstykket ikke inneholder kabler, tråder, snorer eller liknende.
- Benytt spenneinnretninger eller en skrustikke for å sikre arbeidsstykket.
- Sag kun arbeidsstykker som har **mål** som gjør at de holdes fast på en sikker måte under sagingen.
- Hold alltid tilstrekkelig avstand til sagbladet. Under driften må man holde tilstrekkelig avstand til de komponentene som er i drift.
- **Sagbladet retarderer.** Vent til sagbladet står helt stille før du fjerner flis, spon og avfall.
- Ikke brems sagbladet ved å utøve trykk på siden.
- ⚠ Dette apparatet gir laserstråling i laserklasse 2 iht. EN 60825-1:2007. **Det er fare for blending.**
  - Du må aldri se inn i laserstrålen, ei heller fra lengre avstand. Du må aldri rette laserstrålen mot andre personer eller dyr.
  - Du må ikke bytte ut den innebygde laseren mot en laser av en annen type. Reparasjoner på laseren må kun utføres av produsenten eller en autorisert representant.
- Slå av maskinen og trekk **støpselet ut av stikkontakten** ved:
  - Reparasjonsarbeider
  - vedlikeholds- og rengjøringsarbeider
  - oppretting av feil (til dette hører også fjerning av inneklemte fliser)
  - Kontroll av tilkoplingsledningene om disse er omslynget eller skadet.
  - Transport av maskinen
  - Bytte av sagblad
  - Når maskinen forlates (også ved kort avbrudd)
- Maskinen må **stelles** nøye:
  - Hold verktøyet skarpt og rent for at du skal kunne jobbe på en bedre og sikker måte.
  - Følg **vedlikeholdsforskriftene** og informasjonene angående bytte av verktøy.
  - Hold **håndtakene** tørre og fri for olje og fett.
- Kontroller om maskinen ev. er skadet:
  - kontroller omhyggelig om beskyttelsesan- ordningene fungerer feilfritt og hensiktsmessig før du forsetter driften av apparatet.
  - kontrollér om de bevegelige delene fungerer som de skal og ikke er klemt fast eller om deler er skadet. Samtlige deler må være korrekt montert og oppfylle alle betingelser for å sikre en feilfri drift.
  - **Skadete verneinnretninger** og **deler** må repareres eller byttes ut på godkjent verksted (eller hos produsenten), hvis ikke annet er nevnt i bruksanvisningen.
  - Skadede eller uleselige sikkerhetsklistremerker skal erstattes.
- Det må ikke være noen verktøynøkler i!
  Før maskinen startes må du kontrollere at nøkler og innstillingsverktøy er fjernet.
- Oppbevar apparatet på et sikkert sted. Oppbevar apparater som ikke er i bruk på et tørt, lukket rom som er utilgjengelig for barn.
- Påse at avstandsskiver og soindelringer er egnet til det formål produsenten har oppgitt.

Elektrisk sikkerhet

- Stikkledningens utførelse iht. IEC 60245 (H 07 RN-F) med et åretverrsnitt på minimum:
  - 1,5 mm² ved kabellengde til 25 m
  - 2,5 mm² ved kabellengde over 25 m
- Lange og tynne tilkoplingsledninger gir et spenningsfall. Motoren oppnår ikke lenger sin maksimale effekt, apparatets funksjon reduseres.
- Støpsler og koplingsboksene på tilkoplingsledningene må være produsert i gummi, myk PVC eller annet termoplastisk material med lik mekanisk fasthet eller være trukket over med et slikt material.
- Pluggen til tilkoplingsledningen må være beskyttet mot sprutevann.
- Ikke bruk ledningen til noe den ikke er konstruert til. Beskytt ledningen mot varme, olje og skarpe kanter. Ikke bruk ledningen til å trekke støpselet ut av stikkontakten.
- Når tilkoplingsledningen legges. Må man passe på at den ikke er i veien, at den ikke blir klemt, knekt og at ikke pluggforbindelsen blir våt.
- Ved bruk av kabeltrommel, må kabelen vikles helt inn.
- Ikke bruk ledningen til noe den ikke er konstruert til. Beskytt ledningen mot varme, olje og skarpe kanter. Ikke bruk ledningen til å trekke støpselet ut av stikkontakten.
- Beskytt det mot elektriske støt. Unngå å berøre jordete deler (f. eks. rør, varmeelementer, ovner, kjøleskap osv.).
- Kontroller skjøteledningen jevnlig og skift den ut når den er ødelagt.
- Ikke bruk defekte stikkledninger.
- Bruk kun skjøteledninger som er godkjent og kjennetegnet for utendørs bruk.
- Ikke monter provisoriske elektriske tilkoplinger.
- Du må aldri brokople eller slå av beskyttelses-anordningen
- Kople til trimmeren via en feilstrømsvernebryter (30 mA).

⚠ Den elektriske tilkoplingen hhv. reparasjoner på maskinenes elektriske deler må kun utføres av en faglært elektriker eller av vår kundeservice. Vær oppmerksom på lokale forskrifter, særlig med hensyn til sikkerhets-foranstaltninger.

⚠ Reparasjoner på maskinenes andre deler må kun utføres av produsenten hhv. av hans kundeservice.

⚠ Benytt kun originale reservedeler. Bruken av andre reservedeler og annet tilbehør kan føre til ulykker for brukeren. Produsenten er ikke ansvarlig for skader som oppstår som følge av dette.

Beskrivelse av apparatet **A**

1	Transporthåndtak
2	Håndtak med av/på-bryter
3	Pendelvernehette
4	Sagblad
5	Bordinnlegg
6	Sikringsspak for justering av dreiebord
7	Låseskrue for dreiebord
8	Indikator for gjæringsvinkel
9	Skala for gjæringsvinkel
10	Arbeidsstykkestrammer
11	Grunnplate
12	Støttearm
13	Vingemutter for verktøystrammer
14	Skala for hellingsvinkel
15	Låsehåndtak for helling
16	Viser for hellingsvinkel
17	Anslagplate
18	Støvpose
19	Oppsugingsstuss
20	Innstillingsskrue for sagbladposisjon
21	Innstillingsskrue for snittdybde
22	Vernehette
23	Motor
24	Sagbladarretering
25	Låseskrue for trekkinnretning
26	Innstillingsskrue for 45° helling saghode
27	Innstillingsskrue for 90° tilling saghode
28	Batterirom for laser
29	Anslag for arbeidsstykket
30	Innstillingsskrue for anslaget til arbeidsstykket
31	Vingeskrue for støttearm
32	Dreiebord
33	Laser
34	Transportsikring
35	Kullbørstelokk
36	Lås for pendelvernehette
37	Kullbørste **Q**
38	Sekskantskrue for feste av sagbladet **P**
39	Fremste sagbladflens **P**
40	Bakre sagbladflens **P**
41	Skruenøkkel **P**

Forberedelse til ibruktaking

Montere låseskruen **B**

Stikk låseskruen til dreiebordet (7) inn i det største av de to boringene under sikringsspaken til dreiebordsjusteringen.
Trekk låseskruen godt fast.

Legge inn batteriene **H**

- Åpne batterirommet (27)
- Legg inn to batterier av typen Micro LR03 (AAA, ikke del av leveransen) og påss på at de legges mot riktig pol.
- Lukk batterirommet (27).

Før første gangs bruk og etter hver transport, må transportsikringen løsnes:

- Trykk håndtaket lett nedover
- Trekk transportsikringen (34) ut.

ⓘ For at maskinen skal fungere perfekt, må man følge disse informasjonene:

- Still maskinen på et sted som oppfyller følgende betingelser:
  - sklisikkerhet
  - vibrasjonsfritt
  - jevnt
  - fritt for gjenstander som står i veien
  - tilstrekkelig belysning
- Sagen må stå fastskrudd på et stabilt underlag (f. eks. arbeidsbenk eller understell) i passende arbeidshøyde:
  - Løsne transportsikringen
  - Bor fire hull i underlaget tilsvarende hullene i grunnplaten.
  - Skru fast apparatet
- Kontroller **før hver bruk**:
  - om **tilkoplingsledningene** har defekte steder (riper, snitt eller lignende)
    ⚠ ikke benytte defekte ledninger
  - At sagbladets tilstand er korrekt
- Benytt aldri **deformerte eller skadete** sagblader.
- Bytt straks ut bordholderen når den er slitt eller skadet.
- Ved saging av tre må gjæringskappsagen koples til en **støvoppsamlingsinnretning**.

Ibruktaking

ⓘ Nettilkopling

Sammenlikne den spenningen som er oppgitt på apparatets typeskilt, f. eks. 230 V med nettspenningen og kople apparatet til den respektive og forskriftsmessige stikkontakten.

Koble til apparatet ved hjelp av feilstrømsvernebryteren 30 mA.

Benytt tilkoplings- eller skjøteledning iht. IEC 60 245 (H 07 RN-F) med en årediameter på minst

- 1,5 mm² ved en kabellengde på **inntil** 25 m
- 2,5 mm² ved en kabellengde på **over** 25 m

Av/på-bryter

Ikke benytt trimmere hvor man ikke kan slå bryteren på eller av. Skadete brytere må straks repareres eller byttes ut av kundeservice.

Slå på apparatet

Trykk på på-/av-bryteren (2).

Slå av apparatet

Slipp på-/av-bryteren.

Støv-/ sponoppsuging

⚠ **Trestøvet** som dannes når maskinen er i drift påvirker sikten og kan delvis være **helseskadelig**.

Når maskinen ikke benyttes ute, må støvposen (18) eller et sponoppsugingsanlegg (f. eks. transportabel småsuger) koples til oppsugingsstussen.

Støvpose

☞ Når du benytter støvposen:

➡ Skyv støvposen (18) på oppsugingsstussen (19).

➡ Tøm støvposen regelmessig

Sponoppsuging

Kople sponoppsugingsanlegget eller en småsuger til sponoppsugingsstussen (19) med en egnet adapter (Ø 37 mm).

ⓘ Lufthastigheten ved oppsugingsstussen til sagen = 20 m/sek.

Benytt en spesialsuger til oppsuging av spesielt helsefarlig, kreftfremkallende eller tørt støv.

Feste bordforlengelsen C

⚠ **Bearbeid det lange arbeidsstykket ved hjelp av den vedlagte støttearmen.**

Støttearmen kan festes på venstre eller høyre side av maskinen.

- Stikk støttearmen (12) sidelengs inn i hullene som er ment til dette bruk.
- Sikre støttearmen ved hjelp av vingeskruene (31).

Støtt opp det lange arbeidsstykket med egnete midler. Bruk f. eks. sagbukk eller liknende innretninger for å støtte overhengende arbeidsstykker.

Arbeidsstykkestrammer D

⚠ **Arbeidsstykker som skal bearbeides må alltid sikres. Du må ikke bearbeide arbeidsstykker som ikke er festet med arbeidsstykkestrammer.**

Arbeidsstykkestrammeren kan plasseres til høyre eller til venstre for saghodet.

- Stikk arbeidsstykkestrammeren (10) til høyre eller venstre i hullet som er ment til dette bruk.
- Sikre med vingeskruen (13).
- Trykk arbeidsstykket hardt mot anslaget til arbeidsstykket (29).
- For fiksering av arbeidsstykket dreier du stjernegrepet til arbeidsstykkestrammeren med klokken.

Innstillinger av sagen

Før innstillingsarbeid må man trekke ut nettpluggen.

Innstilling av anslaget til arbeidsstykket E

ⓘ Gå frem på følgende måte for å rette opp transportavhengige endringer i innstillingen av anslaget til arbeidsstykket:

1. Still dreiebordet (32) på 0°- stilling og trekk til låseskruene til dreiebordet (7). (Se "Rette snitt").
2. Før saghodet i transportstilling (se "Transport").
3. Kontroller vinkelen mellom sagbladet og anslaget til verktøyet ved hjelp av en anslagsvinkel (A, ikke del av leveransen).
4. Når verktøyets anslag må innstilles, løsner du innstillingsskruen til verktøyanslaget (30), respektivt 2 på hver side.
5. Rett verktøyets anslag etter anslagsvinkelen og trekk til sikringsskruene igjen.

Justere hellingen til saghodet F

ⓘ Kontroller også saghodets vinkel i forhold til dreiebordet.

1. Still saghodet i transportstillingen og dreiebordet på 0°. Kontroller vinkelen med en anslagsvinkel (A, ikke del av leveransen) eller en vinkelmåler.
   Gå frem på følgende måte, hvis vinkelen ikke er akkurat 90°:
   ➡ Skru ut innstillingsskruen (27), for å gjøre vinkelen mellom saghodet og dreiebordet mindre.
   ➡ Skru innstillingsskruen (27) inn, for å gjøre vinkelen mellom saghodet og dreiebordet større.
   - Hvis nødvendig, løsne skruen til viseren (16) og forskyv den så langt at den viser "0". Trekk skruen til igjen.
2. Få saghodet til å helle 45° og kontroller vinkelen med en vinkelmåler.
   Hvis nødvendig innstilles hellingsvinkelen til saghodet ved hjelp av innstillingsskruen (26).

Justere sagbladdybden G

⚠ Du må innstille den maksimale sagbladdybden, for å sikre at sagbladet ikke berører sagbunnen.

1. Skyv saghodet bakover og trekk fast låseskruen til trekkinnretningen.
2. Sill sagbladet i vertikal posisjon og trekk til hellingslåseskruen (15).
3. Still dreiebordet på 0° og trekk til låseskruene til dreiebordet (7).
4. Drei sagbladet forsiktig for hånd, for å sikre at det beveger seg fritt.
5. Sagbladdybden er riktig innstilt når sagbladet befinner seg ca. 5 mm under sagbordet.
6. Slik kan du innstille den riktig sagbladdybden:

   Løsne sikringsmutteren til innstillingsskruen (A).
   ➡ Dreier du inn innstillingsskruen (20), heves sagbladet.
   ➡ Dreier du ut innstillingsskruen (20), senkes saghodet.
   Skru så sikringsmutteren til innstillingsskruen (A) fast igjen.

Justering av laseren H

Laserstrålen kan endres f. eks. på grunn av vibrasjoner. Før saging må du derfor kontrollere om laseren viser snittlinjen riktig.

1. Still inn sagen som beskrevet ved "rett snitt".
2. Lag et prøvesnitt.
3. Slå på laseren (A) og sammenlikne laserlinjen med smittlinjen.
4. Ved stort avvik må du løsne skruene (B) og sentre hele laseren.
5. Ved mindre avvik, løsner du skruen (C) og dreier laserhodet til laserstrålen står vertikalt.

Arbeid med sagen

⚠ Før arbeidet påbegynnes må du ta hensyn til følgende sikkehetsinformasjoner, for å holde faren for skader på et så lavt nivå som mulig.

- Er sagbladet okay ?
- Er arbeidsplassen ryddet?
- Du må ikke bruke trimmeren før du har lest igjennom bruksanvisningen, har tatt hensyn til alle informasjonene og har montert trimmeren som beskrevet!

⚠ Før endringer eller innstillinger ved sagen (f. eks. bytte av sagblad, innstilling av anslaget til arbeidsstykket osv.)
- Slå av apparatet
- Vente til sagbladet står helt stille
- Trekk ut støpselet

⚠ Ta hensyn til alle sikkerhetsinformasjonene.

Trekkinnretningen

Trekkinnretningen kan benyttes for alle snittarter (rette snitt, gjæringssnitt, hellende snitt og dobbelte gjæringssnitt).

ⓘ Smale arbeidsstykker (inntil 75 mm høye og 140 mm brede):
➡ Skyv trekkinnretningen bakover og trekk fast låseskruen (25).

ⓘ Brede arbeidsstykker (75-90 mm høye og 140-305 mm brede):
➡ Trekk trekkinnretningen forover og ikke skru til låseskruen (25).

Rette snitt I

1. Før sagbladet i vertikal posisjon og trekk til hellingslåsespaken (15).
2. Løsne låseskruene til dreiebordet (7), trykk sikringsspaken til dreiebordsjusteringen (6) nedover og sving saghodet i 0° stilling. Trekk til låseskruen til dreiebordet (7) igjen.
3. Legg arbeidsstykket mot anslaget (29) og spenn det fast med arbeidsstykkestrammeren (10).
4. Slå på sagen.

5. Vent til sagbladet har nådd fullt omdreiningstall.
6. Mens du holder fast på-/av-bryteren (2), trekk låsen til pendelvernehetten (36) bort til håndtaket.
7. Senk saghodet langsomt ned med håndtaket og sag jevnt gjennom arbeidsstykket inntil du når bordinnlegget.
8. Sag gjennom det brede arbeidsstykket, ved at du skyver saghodet bakover.
9. Hev sagen opp, til sagbladet ikke lenger befinner seg i arbeidsstykket.
10. Slipp på-/av-bryteren og sving saghodet opp igjen.

Gjæringssnitt J

Gjæringsvinkelen kan innstilles 45° til venstre 48° og 48° til høyre. I posisjoner som benyttes ofte festes bordet.

1. Løsne låseskruen til dreiebordet (7) og sving dreiebordet mot høyre eller venstre til ønsket vinkel.
2. Når dreiebordet står i festeposisjonen, trykker du i tillegg sikringsspaken for dreibordsjusteringen (6) nedover.
3. Trekk låseskruen godt fast igjen.
4. Sag arbeidsstykket som beskrevet under "Rette snitt".

Hellende snitt K

Hellingsvinkelen kan i den vertikale stillingen (0°) innstilles inntil 45° mot venstre.

1. Løsne hellingslåsespaken (15).
2. La saghodet helle mot venstre i ønsket vinkel.
3. Trekk til hellingslåsespaken igjen.
4. Sag arbeidsstykket som beskrevet under "Rette snitt".

Doble gjæringssnitt J - K

⚠ Ved doble gjæringssnitt er det **økt fare for skade** på grunn av at hellingen fører til lett tilgjengelig sagblad. **Hold hendene på behørig avstand.**

1. Løsne låseskruen til dreiebordet (7) og sving dreiebordet mot høyre eller venstre til ønsket vinkel.
2. Trekk låseskruen godt fast igjen.
3. Løsne hellingslåseknappen (20).
4. La saghodet helle mot venstre i ønsket vinkel.
5. Trekk til hellingslåseknappen igjen.
6. Sag arbeidsstykket som beskrevet under "Rette snitt".

Innstille spordybden L

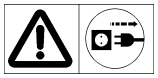
Med denne funksjonen kan du sage spor inn i arbeidsstykket. Arbeidsstykket sagen kun inn til en bestemt (innstilt) dybde og det gjennomsages ikke.

⚠ Ved sporsager er det **økt fare for skade**, da saghodet kan slå opp. **Ikke utøv noe trykk fra siden på sagbladet**. Spenn fast arbeidsstykket med arbeidsstykkestrammeren (10).

1. Før saghodet og dreiebordet i den ønskete posisjonen og arretér det.
2. Sving anslagspalten (17) utover.
3. For fininnstilling av spordybden, løsnes sikringsmutteren (B) til innstillingsskruen.
   ➡ Dreier du ut innstillingsskruen (21), senkes saghodet → dypere spor.
   ➡ Dreier du inn innstillingsskruen (21), heves sagbladet → flatere spor.
4. Skru så sikringsmutteren til innstillingsskruen fast igjen.
5. Spenn fast arbeidsstykket med arbeidsstykkestrammeren.

   ⓘ Sporet sages over hele lengden, hvis du legger et forsatsanslag mellom arbeidsstykke og arbeidsstykkeanslaget.
6. Sag arbeidsstykket som beskrevet under "Rette snitt".

Vedlikehold og rengjøring



Før vedlikeholds- og rengjøringsarbeid:
- **Slå av apparatet**
- **Vente til sagbladet står helt stille**
- **Trekk ut nettpluggen**

Sikkerhetsinnretninger som er vedlikeholdt og rengjort må monteres igjen på riktig måte og kontrolleres.

Man må kun bruke originaldeler. Bruk av andre deler kan føre til uforutsette person- og materialskader.

Reparasjonsarbeid utover dette må kun utføres av produsenten eller kundeservice.

Rengjøring

- Du må ikke sprute vann på apparatet.
- Spon og støv må kun fjernes med børste eller støvsuger.
- Bevegelige deler må rengjøres og oljes **regelmessig**.

  ⓘ **Bruk aldri fett!**

  ☞ Bruk f. eks. symaskinolje, tyntflytende hydraulikkolje eller miljøvennlig sprøyteolje.
- Sørg for at **sagbladet** forblir fritt for **rust og harpiks.**
- Fjern **rester av harpiks** som ligger på **dreiebordets** overflate.

  ⓘ Rester av harpiks kan fjernes med vanlig vedlikeholds- og pleiespray.
- **Sagbladet** er en slitedel og blir uskarpe etter **lenger eller hyppig bruk**.

  ☞ **Bytt ut** sagbladet.
- Rist støvposen godt. Vask støvposen minst en gang i året for hånd i mildt såpevann. Vask oftere hvis posen er sterkt tilsmusset.

Vedlikehold

Bytte av sagblad M - P

⚠ Fare for at man skjærer seg! Bruk alltid arbeidshansker når du bytter sagblad.

☞ Benytt kun egnete sagblader.

⚠ Fare for forbrenning! Rett etter sagingen er sagbladet ennå varmt.

1. Sikre trekkmekanismen.
2. Still saghodet i den høyeste posisjonen.
3. Løsne låsen (36) til pendelvernehetten. **M**
4. Sving pendelvernehetten (3) så langt opp inntil sekskantskruen (38) ligge fritt.
5. Trykk inn sagbladarreteringen (24). **N**
6. Drei samtidig sagbladet langsomt for hånd, til sagbladarreteringen er festet. (Sagbladarreteringen må fortsatt holdes inne.)
7. Skru av sekskantskruen (38) til sagbladet med det vedlagte verktøyet (A) (venstregjenget!). **O**
8. Nå kan du ta av den fremste sagbladflensen (39), sagbladet (4) og den bakre sagbladflensen (40). **P**
9. ⓘ Rengjør sagbladflensen (39, 40).
10. Stikk den bakre sagbladflensen på igjen.
11. Legg inn et nytt sagblad.

    ⓘ Pass på at sagbladet går i riktig retning: Pilen på sagbladet og pilen på vernehetten må peke i samme retning!
12. Stikk den fremste sagbladflensen på igjen.
13. Skru fast sekskantskruen (38) igjen.
14. Før du arbeider videre, må du kontrollere at pendelvernehetten fungerer korrekt.

Bytte kullbørster **Q**

Bytt ut kullbørstene når de er slitt til ca. 4 mm.

1. Fjern kullbøsteforkledningen på den ene siden av motorforkledningen, ved at du dreier dem med klokken samtidig som en skrutrekker er satt inn i motsatt retning.
2. Ta ut kullbørstene, pass på posisjonen til fjærholderen (A).
3. Sett inn de nye kullbørstene (37), pass på at fjærholderen sitter i riktig posisjon.
4. Kullbørstene må kun byttes ut parvis.
5. Skru på kullbørsteforkledningen igjen.

Bytte bordinnlegg

⚠ Bytt straks ut slitt eller skadet bordinnlegg.

1. Løsne skruene til bordinnlegget (5) og ta dem ut.
2. Sett inn et nytt bordinnlegg og skru fast bordinnlegget.

Transport

Før hver transport må man trekke ut støpselet.

ⓘ Før hver transport:
- Still saghodet vertikalt
- Still dreiebordet på 0°
- Sving saghodet nedover og trykk transportsikringen (34) inn
- Sikre trekkinnretningen!

Lagring

Trekk ut nettpluggen

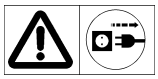
- Oppbevar trimmere som ikke benyttes på et tørt, låsbart sted hvor barn ikke har tilgang.
- Før lagring over lengre tid, må du ta hensyn til følgende for å forlenge apparatets levetid og sikre at betjeningen går lett:
  - Gjennomfør en grundig rengjøring.
  - Behandle alle bevegelige deler med miljøvennlig olje.

ⓘ **Bruk aldri fett!**

Garantibetingelser

Vennligst ta hensyn til den vedlagte garantierklæringen.

Mulige driftsforstyrrelser



Før hver retting av feil
- **Slå av apparatet**
- **Vente til sagbladet står helt stille**
- **Trekk ut nettpluggen**

☞ Etter at feilen er rettet må du alltid ta i bruk og sjekke alle sikkerhetsinnretninger.

Forstyrrelser	Mulig årsak	Tiltak
Trimmeren går ikke.	• Ingen strøm eller strømbrudd • Skjøteledningen er defekt • Nettpluggen, motoren eller bryteren er defekt	• Sjekk strømforsyning, stikkontakt og sikring • Sjekk skjøteledningen, defekt kabel må byttes ut med en gang • Motor eller bryter må sjekkes eller repareres av godkjent elektriker. Han/hun kan også sette inn originale reservedeler.
Motoren brummer, men starter ikke	• Spindelarreteringen er festet	• Løsne sagbladarreteringen (24)
Ingen kappefunksjon	• Transportsikringen er ikke fjernet • Låsen til pendelvernehetten er ikke åpnet	• Trekk ut transportsikringen (34) • Åpne låsen (36)

Forstyrrelser	Mulig årsak	Tiltak
Sagbladet klemmes under skjæringen	• Sagbladet er stump • For stor matning	• Bytt ut sagbladet (4) • La motoren kjøles og arbeid videre med mindre trykk
Brannflate på snittstedene	• Sagbladet er uegnet for oppgaven eller det er stump	• Bytt ut sagbladet
Sagen vibrerer	• Sagbladet har forskjøvet seg • Sagbladet er ikke riktig montert	• Bytt ut sagbladet • Fest sagbladet riktig
Sponutløpet er tilstoppet	• Det er ikke tilkoplet noe oppsugingsanlegg • Sugeeffekten er for lav	• Slå av sagen, fjern sponen og kople til oppsugingsanlegg • Slå av sagen, fjern sponen og øk sugeeffekten (lufthastighet ≥ 20 m/sek ved sponoppsugingsstussen).
Dreiebordet går tungt	• Spon under dreiebordet	• Fjern sponen

Tekniske data

Modell / Type	KGSZ 210
Byggeår	se siste side
Motorytelse P_1	1800 W
Netzspannung	230 V~
Frequenz	50 Hz
Omdreiningstall	4800 min^{-1}
Sagbladdiameter	∅ 210 mm
Sagbladboring	∅ 30 mm
min. tannbredde	2,6 mm
Tanntall	24
Gjæring til vestre/høyre	0-45 ° / 0-48 °
Hellingsvinkel venstre	0-45°
Maksimalt tverrsnitt av arbeidsstykket (høyde x bredde)	
Rette snitt:	65 x 205 mm
Gjæringssnitt (dreiebord 45°)	65 x 145 mm
Hellende snitt (saghode 45° til venstre)	35 x 205 mm
Doble gjæringssnitt (dreiebord 45°/saghode 45°)	35 x 145 mm
Arbeidsstykkets minimumsstørrelse (høyde x bredde)	5 x 20 mm
Sugetilkopling	∅ 37
Dimensjoner (lengde x bredde x høyde)	620 x 435 x 380 mm
Vekt	14,5 kg

For oppsuging kan man benytte småsugere eller industrisugere.

Reservedelsliste

4	Sagblad	363531
5	Bordinnlegg	363532
6	Sikringsspak for justering av dreiebord	363533
7	Låseskrue for dreiebord	363534
8	Indikator for gjæringsvinkel	363535
10	Arbeidsstykkestrammer	363536
12	Støttearm	363537
13	Vingemutter for verktøystrammer	363538
15	Låsehåndtak for helling	363539
16	Viser for hellingsvinkel	363540
17	Anslagplate	363541
18	Støvpose	363542
25	Låseskrue for trekkinnretning	363543

28	Batterirom for laser	363544
31	Vingeskrue for støttearm	363545
33	Laser	363546
34	Transportsikring	363547
35	Kullbørstelokk	363548
36	Lås for pendelvernehette	363549
37	Kullbørste	363550
38	Sekskantskrue for feste av sagbladet	363514
39	Fremste sagbladflens	363515
40	Bakre sagbladflens	363515
51	Gummiføtter	363551
52	Sikkerhetsmerke ”Laser”	363554
53	Sikkerhetsmerke	363502

Inhoud

Verklaring van overeenstemming	6
Lever hoeveelheid	103
Symbolen apparaat / gebruiksaanwijzing	103
Geluidskenmerken	103
Trillingen	103
Reglementaire toepassing	104
Restrisico's	104
Veilig werken	104
Toestelbeschrijving	106
Voorbereiding voor ingebruikname	107
Ingebruikname	107
Instellingen aan de zaag	108
Werken met de zaag	108
Onderhoud en reiniging	109
Transport	110
Opslag	110
Garantie	111
Storingen	111
Technische gegevens	112
Reserveonderdelen	112

Lever hoeveelheid

- Trek-, kap- en verstekzaag KGSZ 210 (vooraf gemonteerde toesteleenheid)
- 2 steunarmen
- 1 werkstukspanner
- 1 Stofzak
- 1 set koolborstels
- Werktuig
- Gebruiksaanwijzingg

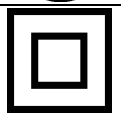
☞ Controleer na het uitpakken de inhoud van de verpakking op:

- ➤ Aanwezigheid van alle onderdelen
- ➤ Eventuele transportschade

In het geval van onvolkomenheden dit direct aan uw leverancier melden. Latere reclamaties worden niet in behandeling genomen.

Symbolen apparaat

	Lees voor de inbedrijfstelling de bedienings-handleiding en veiligheidsvoor-schriften en neem deze in acht.		Schakel de motor uit voor reparatie-, onderhouds- en reinigingswerk-zaamheden en haal de netstekker uit de ontactdoos.
			Attentie Laserstraling. Niet in de straal kijken.

	Gevaar van verwondingen van vingers en handen door het zaagblad		Niet aan regen blootzetten. Tegen vochtigheid beschermen.
	Oog- en geluids-bescherming dragen.		Stofmasker dragen.
	Het product stemt overeen met de productspecifiek geldige Europese richtlijnen.		Machine veilig-heidsklasse II (dubbelt geïsoleerd).

Symbolen in de gebruiksaanwijzing

	Dreigend gevaar of gevaarlijke situatie. Het niet op-volgen van deze aanwijzingen kan schade of verwon-dingen tot gevolg hebben.
	Belangrijke aanwijzing voor het vakkundig gebruik van de machine. Het niet opvolgen van deze aanwij-zingen kan storing aan de machine veroorzaken.
	Gebruikersaanwijzingen. Deze aanwijzingen helpen u de machine optimaal te benutten.
	Montage, gebruik en onderhoud van de machine. Hier wordt precies uitgelegd wat u moet doen.

Geluidskenmerken

DIN EN ISO 3744 / DIN EN ISO 11202 / ISO 7960 aanhangsel A

Inzet van de machine als kap- en verstekzaag met standaard zaagblad.

	Geluidsvermogen	Geluidsvermogen aan de werkplaats
Belast	L_{WA} = 99 dB(A)	L_{PA} = 86 dB(A)

Meetonzekerheidsfactor: 3 dB

De opgegeven waarden zijn emissiewaarden en kunnen niet als veilige werkplekwaarden genomen worden. Hoewel er samenhang tussen emissie- en immisiewaarden is, kan men deze waarden niet gebruiken voor het vaststellen van veiligheidsvoorzieningen tijdens het werk. Deze waarden kunnen sterk beïnvloed worden door verschillende factoren zoals, de tijdsduur, de eigenschappen van de ruimte, andere geluidsbronnen, het aantal machines, andere werkzaamheden in de directe omgeving, enz. De toegelaten waarden kunnen van land tot land verschillen. Deze gegevens zal de gebruiker echter in staat stellen een betere inschatting van de van de gevaren en risico's te maken.

Trillingen

Trilling: < 2,5 m/s²

Meet-onveiligheid: K: 1,5 m/s²

De vermelde trillings-emissiewaarde werd volgens een genormeerde testmethode gemeten en kan ter vergelijking van een elektrisch werktuig met een ander worden toegepast.

De vermelde trillings-emissiewaarde kan ook voor een ingaande inschatting van de uitzetting worden toegepast.
De trillings-emissiewaarde kan gedurende het feitelijk gebruik van het elektrisch werktuig van de vermelde waarde afwijken, afhankelijk van soort en manier, waarop het elektrisch werktuig wordt toegepast.
Probeer, de belasting door trillingen zo gering als mogelijk te houden. Voorbeeldige maatregelen ter reductie van de belasting door trillingen zijn het dragen van handschoenen bij het gebruik van het werktuig en de beperking van de werktijd. Hierbij zijn alle aandelen van de bedrijfscyclus in acht te nemen (bijvoorbeeld tijden, waarin het elektrisch werktuig uitgeschakeld is en zulke, waarin het weliswaar ingeschakeld is, maar zonder belasting draait).

Reglementaire toepassing

- Het toestel is geschikt voor het snijden van hout en op hout lijkende grondstoffen (bv spaanderplaten) in het huis- en hobbybereik.
- Het toestel is geschikt voor dwarssneden, gehelde sneden, versteksneden en dubbelversteksneden.
- Het snijden van **rond materiaal** en onregelmatig gevormde materialen (ronde houten, brandhout) is niet toegestaan, omdat deze werkstukken niet veilig kunnen worden vastgehouden.
- Er mogen alleen werkstukken worden bewerkt die veilig kunnen worden opgelegd en met spanvoorzieningen kunnen worden gehouden.
- Het gebruik van zaagbladen uit **HHS-staal** (snelwerkstaal met hoge legering) is **niet toegestaan**, omdat deze staal hard en bros is. Gevaar van verwondingen door breuk van het zaagblad en naar buiten slingeren van zaagbladstukken.
- Tot het toepassen volgens de voorschriften behoren ook **het opvolgen** van de **gebruiks-, onderhouds- en reparatie-voorschriften** en na leven van de **veiligheidsvoorschriften** van de fabrikant.
- Men moet zich tevens houden aan de algemeen geldende **veiligheid- en gezondheids- voorschriften** en die aanvullende **voorschriften van het bedrijf**.
- Alle verdere toepassingen gelden als niet volgens de voorschriften. Voor de hieruit voortvloeiende schade is de fabrikant niet aansprakelijk – **de aansprakelijkheid is alleen voor de gebruiker**.
- Eigen gemaakte wijzigingen aan de machine ontslaan de fabrikant van alle aansprakelijkheid.
- Deze machine mag alleen **voorbereidt, gebruikt en onderhouden** worden door personen die met de machine vertrouwd zijn en goed ingelicht zijn over de risico's.
  Reparaties mogen alleen door de fabrikant of geautoriseerde werkplaatsen uitgevoerd worden.
- **Metalen delen** (spijkers, nieten, enz.) moeten uit het hout verwijderd worden voordat het gezaagd wordt.

Restrisico's

Ook bij het gebruik volgens de voorschriften zijn er op grond van de constructie voor de toepassing van deze machine nog een aantal **restricties**.

De restricties kunnen geminimaliseerd worden wanneer de veiligheids-, gebruiks-, gezondheids- en onderhoudsvoorschriften nauwkeurig in acht genomen worden.

Consideratie en voorzichtigheid verminderen het risico van personenletsels en beschadigingen.

- Gevaar van verwondingen van vingers en handen door het werktuig (zaagblad) of werkstuk, bv bij zaagbladwissel.
- Terugslag van het werkstuk of delen hiervan.
- Breuk en wegslingeren van het zaagblad.
- Breuk of eruit slingeren van het zaagblad.
- Gevaar door stroom door het niet juist aansluiten van de aansluitdraden.
- Het aanraken van onder spanning staande delen bij een geopende elektrische delen.
- Vermindering van het gehoor bij langdurig werken zonder gehoorbescherming.
- Emissie van zaagstof door het werken zonder voldoende stofafzuiging.

Verder kunnen er ondanks alle genomen maatregelen niet zichtbare restricties bestaan.

Veilig werken

⚠ **Bij ondeskundig gebruik kunnen houtbewerkingsmachines gevaarlijk zijn. Worden elektrowerktuigen toegepast, moeten de principiele veiligheidsvoorzieningen worden opgevolgd om het risico van vuur, elektrische slag en verwondingen van personen uit te sluiten.**

Lees en volg de onderstaande aanwijzingen, de voorschriften te voorkoming van ongevallen en de algemene veiligheidsvoorschriften op, om u zelf en anderen tegen verwondingen te beschermen.

ⓘ Geef de veiligheidsvoorschriften aan alle personen, die met deze machine werken, door.

ⓘ Bewaar deze veiligheidsvoorschriften goed.

- **Maak u voor gebruik met het apparaat vertrouwd, met behulp van de bedieningshandleiding.**
- **Wees oplettend. Let op dat, wat u doet. Ga met vgerstand te werk. Gebruik het toestel niet, wanneer u moe bent of onder de invloed van drugs, alcohol of medicamenten staat. Een moment van onoplettendheid bij het gebruik van het toestel kann tot ernstige verwondingen leiden.**
- Zorg voor een goede werkhouding. Zorg voor een **stabiele** en **uitgebalanceerde houding**. Buig niet naar voren.
- Draag de juiste **werkkleding**.
  - **Nauw** sluitende kleding en geen **sieraden** dragen.
  - **Geen** schoenen met **gladde zolen** dragen.
  - Bij lang haar een **haarnet** dragen.
- Draag persoonlijke **beschermingsmiddelen**.
  - **Gehoorbeschermer** dragen (het geluidsnivo in de werkplaats komt over het algemeen boven de 85dB(A).
  - **Veiligheidsbril** (bij het zagen van aluminium).
  - **Stofmasker** bij stofvervaardigende werkzaamheden
  - **Handschoenen** bij zaagbladwissel
- **Gebruik** de zaag alleen op
  - stevige
  - vlakke

- slipvaste
- trillingvrije ondergrond.

- Zorg dat uw **werkomgeving op orde** is. Rommel kan ongevallen veroorzaken.
- Let op de **omgevingsinvloeden**.
  - Zet de machine niet aan **regen** bloot.
  - Gebruik de machine niet in **vochtige** of natte omgeving.
  - Zorg voor voldoende **omgevingslicht**.
  - Gebruik de machine niet in de nabijheid van **brandbare vloeistoffen of gassen**.
  - Bij het zagen van hout moet de verstekkapzaag aan een **opvangvoorziening voor stof** worden aangesloten.
- Laat de machine **nooit zonder toezicht.**
- **Personen onder 18 jaren** mogen de machine niet bedienen.
- Hou **andere personen** op afstand.
  Laat andere personen, in het bijzonder **kinderen**, het **gereedschap** of de **kabel** niet aanraken.
  Houdt ze ver van uw werkplek weg.
- Voorkom een onopzettlijke starten. Vergewist u zich ervan, dat de schakelaar bij het insteken van de steker in het stopcontact uitgeschakeld is.
- Neem de correcte **werkpositie** in. Stelt u zich voor aan de bedienerkant, frontaal ten opzichte van de zaag rechts naast de zaagbladlijn.
- Begin met het snijden pas, wanneer het zaagblad het **vereist toerental** heeft bereikt.
- Let erop, dat de voorziening voor het zwenken van de arm bij het verstekzagen veilig bevestigd is.
- Overbelast de machine niet. U werkt beter en zeker met de **juiste belasting** van de machine.
- Maak geen gebruik van machines met een zwak vermogen voor zware werkzaamheden.
- Gebruik de machine slechts met compleet en correct aangebrachte **veiligheidsvoorzieningen** en verander aan de machine niets, wat de veiligheid zou kunnen belemmeren.
  Let erop dat de onderste beschermkap vrij beweeglijk is.
- Maak alleen gebruik van de zaag, wanneer de veiligheidsvoorzieningen goed werkend zijn, zich in goede toestand en in geschikte positie bevinden.
- Maak niet gebruik van **gescheurde zaagbladen** of zulke die hun vorm hebben veranderd.
- Storing in de machine, inclusieve de veiligheidsvoorzieningen of zaagbladen, dienen, zodra ze ontdekt worden aan de voor de veiligheid verantwoordelijke persoon te worden gemeld.
- Gebruik slechts scherpe zaagbladen, omdat stompe zaagbladen niet alleen het **terugslaggevaar** verhogen, maar ook de motor belasten.
- Gebruik geen zaagbladen uit **hoogwaardige staal (HHS**), omdat deze staal hard en bros is, alleen werktuigen volgens EN 847-1 mogen worden toegepast.
  ⚠ Het gebruik van andere werktuigen en andere toebehoren kan een verwondingsgevaar voor u betekenen.
  Let erop dat het zaagblad met de onder „Technische gegevens“ vermelde afmetingen overeenstemt en voor het materiaal van het werkstuk geschikt is.
- Let erop, dat het op het zaagblad vermeld toerental ten minste zo hoog is, dan het op de zaag vermeld toerental.
- Zag dunne of dunwandige werkstukken alleen met fijntandige zaagbladen.
- Zaag steeds enkel één werkstuk. Nooit meerdere werkstukken gelijktijdig of tot een bundel samengevatte afzonderlijke stukken zagen. Er bestaat gevaar, dat afzonderlijke stukken van het zaagblad ongecontroleerd worden gegrepen.
- Gebruik de zaag niet voor doeleinden voor die ze nicht zijn bestemd (zie Reglementaire toepassing).
- De machine nooit voor het snijden van andere dan door de producent vermelde grondstoffen toepassen.
- Verwijder vóór het zagen alle nagels en metalen voorwerpen uit het werkstuk.
- Let erop dat het werkstuk geen kabels, touwen, snoeren of dergelijke omvat.
- Gebruik **spanvoorzieningen** of een **bankschroef** om het werktuig te zekeren.
- Zaag alleen werkstukken met zulke **afmetingen** die een veilig houden gedurende het zagen mogelijk maken.
- Houdt steeds voldoende afstand tot het zaagblad. Houdt gedurende het bedrijf voldoende afstand tot aangedreven bouwdelen.
- **Het zaagblad loopt na.** Wacht tot het zaagblad stil staat, alvorens u splinters, spanen en afvallen verwijdert.
- Rem het zaagblad niet door zijdelingse druk af.
- ⚠ Dit toestel vervaardigt laserstraling uit de laserklass 2 volgens EN 60825-1:2007. **Er bestaat gevaar van verblinding.**
  - Kijk niet in de laserstraal, ook niet vanuit een grotere afstand en richt de laserstraal niet op andere personen of dieren.
  - Vervang de ingebouwde laser niet door een laser van een ander model. Reparaties aan de laser mogen slechts door de fabrikant of door een geautoriseerde vertegenwoordiger worden uitgevoerd.
- Schakel de machine uit en neem de **steker uit het stopcontact** bij:
  - Reparatiewerkzaamheden
  - Onderhouds- en reinigingswerkzaamheden
  - Beseitigung von Störungen (hiertoe behoort ook het verwijderen van vastgeklemde splintters)
  - Controleren of de aansluitkabels verstrengeld of beschadigd zijn
  - Transport van de machine
  - Zaagbladwissel
  - Verlaten van de machine (ook bij korte onderbrekingen)
- **Onderhoudt** de machine met zorgvuldigheid:
  - Houdt de **werktuigen** scherp en schoon, om beter en veilig te kunnen werken.
  - Volg de **onderhoudsinstructies** en de instructies voor de werktuigwissel
  - Houdt de **handgrepen** droog en vrij van olie en vet.
- Onderzoek de machine op eventuele **beschadigingen.**
  - Voordat de machine verder wordt gebruikt, moet zorgvuldig worden onderzocht of de **beschermings-voorzieningen** en licht beschadigde onderdelen foutloos en volgens de voorschriften functioneren.
  - Controleer of alle **bewegende delen** van de machine goed functioneren en niet klemmen of beschadigd zijn. Alle delen moeten juist gemonteerd zijn en goed functioneren om de machine correct te laten werken.

- Beschadigde beschermingrichtingen en - delen moeten, indien noodzakelijk, door een erkende reparatiewerkplaats gerepareerd of verwisseld worden. Met uitzondering indien in de gebruiksaanwijzing anders aangegeven.
- Beschadigde of onleesbare veiligheidsstickers dienen te worden vervangen.

- Laat geen sleutels steken!
  Controleer vóór het inschakelen altijd of de sleutels en instelgereedschappen verwijderd zijn.
- Als u de **machine niet gebruikt** moet u hem op een droge plaats, buiten het bereik van kinderen opslaan.
- Let erop, alleen zulke afstandsringen en spilringen toe te passen die voor het door de product vermelde doeleinde geschikt zijn.

⚠ Elektrische veiligheid

- De **aansluitkabel** moet volgens IEC 60 245 (H 07 RN-F) zijn, met een draad doorsnede van minstens:
  - 1,5 mm² bij een lengte **tot** 25 m.
  - 2,5 mm² bij een lengte **vanaf** 25 m.
- Lange en dunne aansluitkabels zorgen voor een spanningsverlies. De motor bereikt zijn maximale vermogen niet meer, de werking van het toestel wordt minder.
- **Stekker** en **aansluitdozen** aan aansluitleidingen moeten uit rubber, zacht PVc of een ander thermoplastisch materiaal van dezelfde mechanische vastheid zijn of met dit materiaal zijn gecoat.
- De stekkervoorziening van de aansluitleiding moet **tegen spatwater beveiligd** zijn.
- Let er bij het leggen van de **aansluitkabel** op dat deze niet stoort, bekneld raakt, geknikt wordt en de steekverbinding niet nat wordt.
- Gebruik de **kabel** niet voor doeleinden warvoor hij niet geschikt is. **Bescherm** de kabel tegen **hitte, olie of scherpe randen**. De steker niet met de kabel uit het stopcontact trekken.
- Wikkel bij gebruik van een kabeltrommel de kabel geheel af.
- Controleer de **verlengkabel** regelmatig op beschadigingen en vervang hem als hij beschadigd is.
- Gebruik **geen defecte kabels**.
- Gebruik alleen **toegestane** en gemerkte verlengkabels.
- Maak **geen geknutselde** elektrische aansluitingen.
- Veiligheidsvoorzieningen **nooit overbruggen** of buitenwerking stellen.
- Het apparaat via een **veiligheidsschakelaar** (30 mA) aansluiten.

⚠ **Elektrische aansluitingen** of **reparaties** mogen alleen door een erkend bedrijf of een erkende reparatiewerkplaats uitgevoerd worden. De plaatselijke voorschriften moeten opgevolgd worden.

⚠ **Reparaties** aan andere delen van de **machine** mogen alleen door de **fabrikant** of een door hem erkende werkplaats uitgevoerd worden.

⚠ Alleen de originele onderdelen gebruiken. Bij het **gebruik van niet originele onderdelen** kunnen risico's voor de gebruiker ontstaan. De fabrikant kan niet aansprakelijk gesteld worden voor ongevallen hierdoor ontstaan.

Toestelbeschrijving A

1	Transportgreep
2	Handgreep met in-/uitschakelaar
3	Pendelbeschermkap
4	Zaagblad
5	Tafelinzet
6	Veiligheidshendel voor draaitafelverstelling
7	Vastzetschroef voor draaitafel
8	Wijzer voor verstekhoek
9	Schaal voor verstekhoek
10	Werkstukspanner
11	Grondplaat
12	Steunarm
13	Vleugelmoer voor werktuigspanner
14	Schaal voor neigingshoek
15	Vastzethendel voor helling
16	Wijzer voor neigingshoek
17	Aanslagplaat
18	Stofzak
19	Afzuigstuk
20	Stelschroef voor zaagbladpositie
21	Stelschroef voor snijdiepte
22	Beschermkap
23	Motoror
24	Zaagbladvergrendeling
25	Stelschroef voor trekvoorziening
26	Stelschroef voor 45° helling zaagkop
27	Stelschroef voor 90° helling zaagkop
28	Batterijvak voor laser
29	Werkstukaanslag
30	Stelschroef voor werkstukaanslag
31	Vleugelschroef voor steunarm
32	Draaitafel
33	Laser
34	Transportzekering
35	Deksel koolborstel
36	Vergrendeling voor pendelbeschermkap
37	Koolborstel **Q**
38	Zeskantschroef voor zaagbladbevestiging **P**
39	Voorste zaagbladflens **P**
40	achterste zaagbladflens **P**
41	Schroefsleutel **P**

Voorbereiding voor ingebruikname

Vastzetschroef monteren B

Steek de vastzetschroef voor de draaitafel (7) in de grotere van de beide boringen onder de borghendel voor de draaitafelverstelling.
Trek de vastzetschroef vast.

Batterijen inleggen H

- Open het batterijvak (27)
- Leg twee batterijen van het type Micro LR03 (AAA, niet in de levering ingesloten) in en let hierbij op de vermelde aansluiting aan de pool.
- Sluit het batterijvak (27) weer.

Maak vóór het eerste gebruik en na ieder transport de transportbeveiliging los:
- Druk de handgreep licht naar beneden
- Trek de transportzekering (34) eruit

ⓘ Om een foutvrij werken van de machine te behalen, volg de vermelde instructies:

- Stel de **machine** op een plaats die aan de volgende voorwaarden beantwoordt:
  - Slipvrij
  - Trillingsvrij
  - Vlak
  - Vrij van struikel gevaar
  - Met goede lichtomstandigheden
- Voor een veilige stand moet de zaag op een stabiele ondergrond (bv werkbank of onderstel) in optimale werkhoogte worden vastgeschroefd:
  - Maak de transportzekering los
  - Voorzie de ondergrond van 4 boringen in overeenstemming met de boringen in de grondplaat
  - Schroef het toestel vast
- Controleer **voor elk gebruik:**
  - de **aansluitkabels** op beschadiging
    ⚠ gebruik geen beschadigde aansluitkabels.
  - het **zaagblad** op foutvrije toestand
- Gebruik geen **vervormde of beschadigde** zaagbladen.
- Vervang een versleten of beschadigde tafelinzet direct door een nieuwe.
- Bij het zagen van hout moet de verstekkapzaag aan een **opvangvoorziening voor stof** worden aangesloten.

Ingebruikname

ⓘ Aansluiting op het net

Vergelijk de op het typeplaatje van de machine vermelde spanning, bv 230 V met de netspanning en sluit het toestel aan het desbetreffend en reglementair stopcontact aan.

Sluit het toestel via een differentiëelschakelaar 30 mA aan.

De aansluitkabel moet volgens IEC 60 245 (H 07 RN-F) zijn, met een draad doorsnede van minstens:
- 1,5 mm² bij een lengte tot 25 m.
- 2,5 mm² bij een lengte vanaf 25 m.

In-/Uitschakelaar

Gebruik geen toestel waarbij de schakelaar niet kan worden in- en uitgeschakeld. Beschadigde schakelaars moeten onmiddellijk worden gerepareerd of vervangen door de klantenservice.

Inschakelen

Bedien de in-/uitschakelaar (2).

Uitschakelen

Laat de in-/uitschakelaar weer los.

Stof-/spanenafzuiging

⚠ De bij het gebruik ontstane houtstof belemmert het vereist zicht en is gedeeltelijk **schadelijk voor de gezondheid.**

Wordt de machine niet buiten ingezet, moet aan het afzuigstuk de stofzak (18) of een spanenafzuiginstallatie (bv transportabele kleinstofzuiger) worden aangesloten.

Stofzak

☞ Wanneer u de stofzak gebruikt:
➡ schuif de stofzak (18) op het afzuigstuk (19).
➡ ledig de stofzak regelmatig.

Spanenafzuiging

Sluit een spanenafzuiginstallatie of een kleinstofzuiger met een geschikte adapter aan het spanenafzuigstuk (19) aan (Ø 37 mm).

ⓘ Luchtsnelheid aan het afzuigstuk van de zaag = 20 m/sec

Gebruik voor het afzuigen van bijzonder gezondheidsbedreigende, kankerverwekkende of droge stoffen een speciale stofzuiger.

Tafelverlenging aanbrengen C

⚠ **Bewerk lange werkstukken met behulp van de meegeleverde steunarmen.**

De steunarmen kunnen links en rechts van de machine worden aangebracht en bevestigd.

- steek de steunarmen (12) zijdelings in de hiervoor gedachte gaten.
- Zeker de steunarmen door de vleugelschroeven (31).

Steun lange werkstukken met geschikte middelen veilig af. Gebruik bv zaagbokken of soortgelijke voorzieningen om uitstekende werkstukken te steunen.

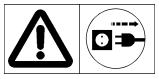
Werkstukspanner D

⚠ **Te bewerkende werkstukken moeten steeds gezekerd worden. Bewerk geen werkstukken die niet met de werkstukspanner kunnen worden bevestigd.**

De werkstukspanner kan links of rechts van de zaagkop worden geplaatst.

- Steek de werkstukspanner (10) rechts of links in het hiervoor gedachte gat.
- Zeker hem met de vleugelschroef (13).
- Druk het werkstuk vast tegen de werkstukaanslag (29).
- Om het werkstuk te fixeren, draai de stergreep van de werkstukspanner in richting van de wijzers van de klok.

Afstelling van de zaag



Vóór instelwerkzaamheden de netsteker uit het stopcontact nemen.

Instellen van de werkstukaanslag E

ⓘ Om verstellingen van de werkstukaanslag door het transport te compenseren, ga op de volgende manier te werk:

1. Stel de draaitafel (32) op de 0°-positie en trek de vastzetschroeven voor de draaitafel (7) vast. (zie „Rechte sneden“).
2. Breng de zaagkop in transportpositie (zie „Transport“)
3. Controleer de hoek tussen zaagblad en werktuigaanslg met behulp van een aanslaghoek (a, niet meegleverd).
4. Moet de werktuigaanslag worden ingesteld, maak de stelschroeven voor de werktuigaanslag (30) los, telkens 2 op iedere kant.
5. Richt de werktuigaanslag aan de aanslaghoek uit en trek de borgschroeven weer vast.

Helling van de zaagkop justeren F

ⓘ Controleer eveneens de hoek van de zaakkop in richting draaitafel.

1. Stel de zaagkop in de transportpositie en de draaitafel op 0° in. Controleer de hoek met een aanslaghoek (A, niet meegeleverd) of hoekmeter.
   Bedraagt de hoek niet exact 90°, ga op de volgende manier te werk:
   - ➡ Draai de stelschroef (27) eruit, om de hoek tussen zaagkop en draaitafel te verkleinen.
   - ➡ Draai de stelschroef (27) erin, om de hoek tussen zaagkop en draaitafel te vergroten.
   - Indien noodzakelijk, maak de schroef voor de wijzer (16) los en verschuif hem zo ver tot hij op „0“ wijst. Trek de schroef weer vast.
2. Neig de zaagkop om 45° en controleer de hoek met een hoekmeter.
   Indien noodzakelijk, stel de hellingshoek van de zaagkop met behulp van de stelschroef (26) in.

Diepte van het zaagblad justeren G

⚠ **U moet de maximale diepte van het zaagblad instellen om te waarborgen, dat het zaagblad niet de zaagbodem raakt.**

1. Schuif de zaagkop naar achteren en trek de vastzetschroef van de trekvoorziening vast aan.
2. Stel de zaagkop verticaal en trek de vastzethendel voor de helling (15) vast.
3. Stel de draaitafel op 0° en trek de vastzetschroef voor de draaitafel (7) vast aan.
4. Draai het zaagblad voorzichtig van hand om te waarborgen dat het zich vrij beweegt.
5. De diepte van het zaagblad is correct ingesteld, wanneer zich het zaagblad ca. 5 mm onder de zaagtafel bevindt.
6. De juiste diepte van het zaagblad kunt u op de volgende manier instellen:
   Maak dan de borgmoer voor de instelschroef (A) los.
   ➡ Draait u de stelschroef (20) erin, heft zich het zaagblad.

   ➡ Draait u de stelschroef (20) eruit, wordt de zaagkop gedaalt.
   Trek de borgmoer voor de instelschroef (A) weer vast.

Justeren van de laser H

De laserstraal kan zich bv door trillingen verstellen. Controleer vandaar vóór het zagen, of de laser de snijlijn correct weergeeft.

1. Stel de zaag zoals bij „rechte sneden“ beschreven in.
2. Maak een proefsnede.
3. Schakel de laser in (A) en vergelijk de laserlijn met de snijlijn.
4. Maak bij sterke afwijkingen de schroeven (B) los en richt de gehele laser uit.
5. Bij geringere afwijkingen maak schroef (C) los en draai de laserkop tot de laserstraal verticaal staat.

Werken met de zaag

⚠ Voor aanvang van de werkzaamheden dient u de volgende punten in acht te nemen om de kans op verwondingen zo laag mogelijk te houden.

- Zaagblad ok?
- Werkplek opgeruimd?
- U mag de machine niet gebruiken voordat u deze gebruiksaanwijzing heeft gelezen, alle voorschriften heeft opgevolgd en de machine als voorgeschreven heeft gemonteerd.

⚠ Vóór veranderingen of instellingen aan de zaag (bv zaagblad vervangen, werkstukaanslag instellen enz.)

- toestel uitschakelen
- Stilstand van het zaagblad afwachten
- stroomtoevoer onderbreken

⚠ Volg in ieder geval alle veiligheidsinstructies op.

De trekvoorziening

De trekvoorziening kan voor alle snijsoorten (rechte sneden, versteksneden, gebogen sneden en dubbele versteksneden) worden ingezet.

ⓘ Smalle werkstukken (tot 75 mm hoog en 140 mm breed):
➡ Schuif de trekvoorziening naar achteren en trek de vastzetschroef (25) vast aan.

ⓘ Brede werkstukken (75 - 90 mm hoog en 140 - 305 mm breed):
➡ Trek de trekvoorziening naar voren en trek de vastzetschroef (25) niet vast aan.

Rechte sneden I

1. Breng de zaagkop in de verticale positie en trek de hellingsvastzetknop (15) vast.
2. Maak de vastzetschroef voor de draaitafel (7) los, druk de borghendel voor de draaitafelverstelling (6) omlaag en zwenk de zaagkop in de 0° positie. Trek de vastzetschroef voor de draaitafel (7) weer vast.
3. Leg het werkstuk tegen de aanslag (29) en span het met de werktuigspanner (10) vast.
4. Schakel de zaag in.
5. Wacht tot het zaagblad zijn vol toerental heeft bereikt.
6. Gedurende het vasthouden van de in-/uitschakelaar, de vergrendeling voor de pendelbeschermkap (36) in richting grendel trekken.
7. Daal de zaagkop met de handgreep langzaam naar beneden en zaag gelijkmatig door het werkstuk tot aan de tafelinzet.
8. Zaag bredere werkstukken door, door de zaagkop naar achteren te schuiven.
9. Til de zaagkop op tot het zaagblad zich niet meer in het werkstuk bevindt.
10. Laat de in-/uitschakelaar los en zwenk de zaagkop weer naar boven.

Versteksneden J

De verstekhoek laat zich 45 ° naar links en 48'° naar rechts instellen. In vaak benodigde posities klikt de tafel vast.

1. Maak de vastzetschroef voor de draaitafel (7) los en zwenk de draaitafel naar rechts of links tot aan de gewenste hoek.
2. Staat de draaitafel aan de rastposities, druk aanvullende de borghendel voor de draaitafelverstelling (6) omlaag.
3. Trek de vastzetschroef weer goed vast.
4. Zaag het werkstuk, zoals onder "Rechte sneden" is beschreven.

Gebogen sneden K

De hellingshoek kan door van de verticale positie (0°) tot 45° naar links worden ingesteld.

1. Maak de hellingsvastzetknop (15) los.
2. Neig de zaagkop naar links tot aan de gewenste hoek
3. Trek de hellingsvastzetknop weer vast aan.
4. Zaag het werkstuk, zoals onder "Rechte sneden" is beschreven.

Dubbele versteksneden J - K

⚠ Verhoogd gevaar van verwondingen bestaat bij de dubbele versteksnede door het eenvoudiger toegankelijk zaagblad op grond van de sterke buiging. **Houdt met de handen voldoende afstand.**

1. Maak de vastzetschroef voor de draaitafel (7) los en zwenk de draaitafel naar rechts of links tot aan de gewenste hoek.
2. Trek de vastzetschroef weer goed vast.
3. Maak de hellingsvastzetknop (15) los.
4. Neig de zaagkop naar links tot aan de gewenste hoek
5. Trek de hellingsvastzetknop weer vast aan.
6. Zaag het werkstuk, zoals onder "Rechte sneden" is beschreven.

Groefdiepte instellen L

Met deze functie kunt u de groeven in het werkstuk zagen. Het werkstuk wordt alleen tot en met een bepaalde (ingestelde) diepte ingezaagd en niet doorgezaagd.

⚠ **Verhoogd gevaar van verwondingen** bestaat bij het groevenzagen, omdat de zaagkop omhoog kan slaan. Oefen **geen zijdelingse druk op het zaagblad** uit. Span het werkstuk met de werkstukspanner (10) vast.

1. Breng de zaagkop en de draaitafel in de gewenste positie en vergrendel ze.
2. Zwenk de aanslagplaat (17) naar buiten.
3. Voor de fijninstelling van de groefdiepte maak de borgmoer (B) voor de stelschroef los.
   ➡ Draait u de stelschroef (21) eruit, wordt de zaagkop gedaalt? Diepere groef.
   ➡ Draait u de stelschroef (21) erin, heft zich het zaagblad? Vlakkere groef.
4. Trek de borgmoer voor de instelschroef weer vast.
5. Span het werkstuk met de werkstukspanner vast.
   ⓘ De groef wordt op de gehele lengte gezaagd, wanneer u tussen werkstuk en werkstukaanslag een voorzetaanslag legt.
6. Zaag het werkstuk, zoals onder "Rechte sneden" is beschreven.

Onderhoud en reiniging

Voor aanvang van iedere onderhouds- en reinigingsbeurt
- **Toestel uitschakelen**
- **Stilstand van het zaagblad afwachten**
- **Stroomtoevoer onderbreken**

Onderhouds- en reinigingswerkzaamheden die niet in dit hoofdstuk worden genoemd, mogen uitsluitend worden uitgevoerd door de fabrikant of door hem aangewezen bedrijven.

De in het kader van onderhoud of reiniging verwijderde veiligheidsvoorzieningen moeten absoluut weer correct aangebracht en gecontroleerd worden.

Gebruik alleen originele onderdelen. Andere onderdelen kunnen onverwachte schade en verwondingen tot gevolg hebben.

Reiniging

ⓘ Voor de optimale werking van de machine zijn de volgende punten van belang:

- Spuit het toestel niet schoon met water.
- Verwijder zaagsel en stof uitsluitend met een borstel of stofzuiger.
- Alle bewegende delen **regelmatig** reinigen en oliën.

  ⓘ **Nooit vet gebruiken!**

  ☞ Gebruik bijv. naaimachineolie, dunvloeribare hydraulische olie of milieuvriendelijke sproei-olie.
- Zorg ervoor dat het **zaagblad vrij van roest en hars** blijft.
- Verwijder **harsachterstanden** van de oppervlakte van de **draaitafel**.

  ⓘ Harsresten kunnen worden verwijderd met een gangbare onderhouds- en verzorgingsspray.
- Het **zaagblad** is een slijtagedeel en wordt na **langer resp. vaker gebruik stomp.**

  ☞ **Vervang** dan het zaagblad.
- Schud de stofzak goed uit. Was de stofzak bij sterke verontreiniging of ten minste eenmaal per jaa met de hand in een milde zeeploog.

Wartung

Zaagbladwissel M - P

⚠ Snijgevaar! Draag bij de wissel van het zaagblad handschoenen.

☞ Gebruik slechts geschikte zaagbladen.

⚠ Gevaar van verbrandingen! Kort na het zagen is het zaagblad nog heet.

1. Zeker het trekmechanisme.
2. Stel de zaagkop in de hoogste positie.
3. Maak de vergrendeling (36) voor de pendelbeschermkap los. **M**
4. Zwenk de pendelbeschermkap (3) zo ver naar boven tot de zeskantschroef (38) vrij ligt.
5. Druk de zaagbladvergrendeling (24) in. **N**
6. Draai hierbij het zaagblad langzaam van hand, tot de zaagbladvergrendeling vastklikt. (Vergrendeling van het zaagblad verder ingedrukt houden.)
7. Schroef met het meegeleverd werktuig (A) de zeskantschroef (38) voor het zaagblad af (linkse schroefdraad!) **O**
8. Nu kunt u de voorste zaagbladflens (39), het zaagblad (4) en de achterste zaagbladflens (40) verwijderen. **P**
9. ⓘ Reinig de zaagbladflens (39, 40).
10. Steek de achterste zaagbladflens weer op.
11. Leg een nieuw zaagblad in.

    ⓘ Let op de correcte looprichting van het zaagblad : de pijl op het zaagblad en de pijl op de beschermkap moeten in dezelfde richting wijzen!
12. Steek de voorste zaagbladflens weer op.
13. Schroef de zeskantschroef (38) weer vast.
14. Controleer de pendelbeschermkap op haar correcte werking, alvorens u doorwerkt.

Koolborstels vervangen Q

Vervang de koolborstels, wanneer ze tot op ca. 4 mm zijn versleten.

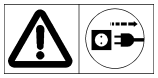
1. Verwijder de afdekking van de koolborstels op iedere kant van de motorafdekking, door ze met een passende schroevendraaier tegen de wijzers van de klok in te draaien.
2. Neem de koolborstels eruit, let hierbij op de positie van de veerhouder (A).
3. Zet de nieuwe koolborstels (37) in, let op de correcte positie van de veerhouder.
4. Vervang de koolborstels paarsgewijs.
5. Schroef de afdekking van de koolborstels weer in.

Tafelinzet vervangen

⚠ Vervang een versleten of beschadigde tafelinzet direct door een nieuwe.

1. Maak de schroeven van de tafelinzet (5) los en neem ze eruit.
2. Zet een nieuwe tafelinzet in en schroef de tafelinzet vast.

Transport



Voor het transport de steker uit het stop-contact nemen.

ⓘ Vóór ieder transport:
- zaagkop verticaal zetten
- draaitafel op 0° stellen
- zaagkop naar beneden zwenken en de transportzekering (34) indrukken
- Trekvoorziening zekeren!

Opslag

Neem de steker uit het stopcontact.

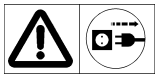
- Bewaar de machine in een droge en afgesloten ruimte, buiten het bereik van kinderen.
- Let **vóór een langere lagering** op het volgende, om de levensduur van het toestel te verlengen en een soepel bedienen te waarborgen:
  - De machine grondig reinigen.
  - Alle bewegende delen met milieuvriendelijke olie behandelen.

  ⓘ **Nooit vet gebruiken!**

Garantie

Houdt u alstublieft rekening met de ingesloten garantieverklaring.

Storingen



Voor het verhelpen van iedere storing
- **Toestel uitschakelen**
- **Stilstand van het zaagblad afwachten**
- **Stroomtoevoer onderbreken**

☞ Nach Na het verhelpen van iedere storing moeten alle veiligheidsvoorzieningen weer in werking gesteld en getest worden.

Storing	Mogelijke oorzaak	Oplossing
De machine schakelt niet in	• Stroomuitval. • Verlengkabel defect. • Motor of schakelaar defect.	• Zekering controleren • Kabel testen, defecte kabel niet meer gebruiken. • Motor of schakelaar door een service-werkplaats laten repareren of met originele onderdelen laten vervangen.
Motor bromt, start echter niet	• Spindelvergrendeling vastgeklikt	• Zaagbladvergrendeling (24) losmaken
Geen kapfunctie	• Transportzekering niet verwijderd • Vergrendeling voor pendelbeschermkap niet geopend	• Transportzekering (34) eruit trekken • Vergrendeling (36) openen
Zaagblad klemt gedurende het snijden	• Zaagblad is stomp • te grote aanvoer	• Zaagblad (4) vervangen • Motor laten afkoelen en met minder druk doorwerken
Brandvlekken aan de snijplaatsen	• Zaagblad is voor de handeling ongeschikt of stomp	• Zaagblad vervangen
Zaag vibreert	• Zaagblad vervormd • Zaagblad niet correct gemonteerd	• Zaagblad vervangen • Zaagblad correct bevestigen
Spanenuittreding verstopt	• geen afzuiginstallatie aangesloten • Afzuigvermogen te zwak	• Zaag uitschakelen, spanen verwijderen en afzuiginstallatie aansluiten • Zaag uitschakelen, spanen verwijderen en afzuigvermogen verhogen (luchtsnelheid $\geq$ 20 m/sec aan het spanenafzuigstuk.
Draaitafel draait zwaar	• Spanen onder de draaitafel	• Spanen verwijderen

Technische gegevens

Modell / Type	KGSZ 210
Bouwwjaar	zie laatste pagina
Vermogen P_1	1800 W
Spanning	230 V~
Frequentie	50 Hz
Stationair toerental	4800 min $^{-1}$
Doorsnede van het zaagblad	∅ 210 mm
Boring van het zaagblad	∅ 30 mm
min. breedte van de tanden	2,6 mm
Aantal tanden	24
Verstek links/rechts	0-45 ° / 0-48 °
Hellingshoek links	0-45°
Maximale doorsnede van het werkstuk (hoogte x breedte)	
Rechte sneden	65 x 205 mm
Versteksneden (draaitafel 45°)	65 x 145 mm
Gebogen sneden (zaagkop 45° naar links)	35 x 205 mm
Dubbele versteksneden (draaitafel 45°/zaagkop 45°)	35 x 145 mm
Minimumgrootte van het werkstuk (hoogte x breedte)	5 x 20 mm
Afzuigaansluiting	∅ 37 mm
Afmetingen (lengte x breedte x hoogte)	620 x 435 x 380 mm
Gewicht	14,5 kg

Voor het afzuigen kunnen in de handel gebruikelijke kleine stofzuigers of industriële stofzuigers worden toegepast.

Reserveonderdelen

4	Zaagblad	363531
5	Tafelinzet	363532
6	Veiligheidshendel voor draaitafelverstelling	363533
7	Vastzetschroef voor draaitafel	363534
8	Wijzer voor verstekhoek	363535
10	Werkstukspanner	363536
12	Steunarm	363537
13	Vleugelmoer voor werktuigspanner	363538
15	Vastzethendel voor helling	363539
16	Wijzer voor neigingshoek	363540
17	Aanslagplaat	363541
18	Stofzak	363542
25	Stelschroef voor trekvoorziening	363543

28	Batterijvak voor laser	363544
31	Vleugelschroef voor steunarm	363545
33	Laser	363546
34	Transportzekering	363547
35	Deksel koolborstel	363548
36	Vergrendeling voor pendelbeschermkap	363549
37	Koolborstel	363550
38	Zeskantschroef voor zaagbladbevestiging	363514
39	Voorste zaagbladflens	363515
40	achterste zaagbladflens	363515
51	Rubbervoeten	363551
52	Veiligheidssticker “Laser”	363554
	Veiligheidssticker	363502

Zawartość

Deklaracja zgodności	6
Zakres dostawy	113
Symbole na urządzeniu / instrukcji obsługi	113
Parametry głośności	113
Wibracje	113
Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem	114
Pozostałe ryzyko	114
Bezpieczna praca	114
Opis urządzenia	116
Przygotowanie do rozruchu	117
Rozruch	117
Ustawienia pilarki	118
Praca z piłą	119
Konserwacja i czyszczenie	120
Transport	121
Składowanie	121
Gwarancja	121
Możliwe zakłócenia	121
Dane techniczne	122
Części zamienne	122

Zakres dostawy

- Piła tarczowa pociągowa, poprzeczna i kątowa – KGSZ 210 (wstępnie zmontowana jednostka urządzenia)
- 2 ramiona podporowe
- 1 uchwyt przedmiotu obrabianego
- 1 Worek na pył
- 1 komplet szczotek węglowych
- Werkzeug
- instrukcja obsługi

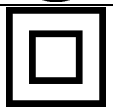
☞ Po rozpakowaniu zawartości kartonów sprawdź

- ich kompletność
- ewentualne uszkodzenia transportowe

Swoje zastrzeżenia zgłoś natychmiast sprzedawcy, dostawcy lub producentowi Późniejsze reklamacje nie będą uznawane.

Symbole na urządzeniu

	Przed uruchomieniem urządzenia należy dokładnie przeczytać instrukcję obsługi i.		Przed rozpoczęciem wykonywania napraw, czynności obsługowokoser-wacyjnych oraz czyszczenia.
			Uwaga promieniowanie lasera. Nie patrzeć w wiązkę światła.

	Niebezpieczeństwo skaleczenia palców i rąk przez brzeszczot piły.		Nie wystawiać na deszcz. Chronić przed wilgocią.
	Nosić ochronę oczu i słuchu.		Nosić maskę przeciwpyłową.
	Produkt spełnia wymagania stosownych dyrektyw europejskich.		Klasa ochrony maszyny II (izolacja ochronna).

Symbole zastosowane w instrukcji obsługi

	Istniejące zagrożenie lub niebezpieczna sytuacja. Nieprzestrzeganie tej wskazówki może spowodować zranienia osób lub szkody rzeczowe.
	Wskazówki ważne dla właściwego obchodzenia się z pilarką. Nieprzestrzeganie tych wskazówek może spowodować zakłócenia w pracy urządzenia.
	Wskazówki eksploatacyjne. Tak oznaczone wskazówki pomagają w optymalnym wykorzystywaniu wszystkich funkcji pilarki.
	Montaż, obsługa i konserwacja pilarki. Tu znajdziesz ważne wskazówki dotyczące poprawnej eksploatacji.

Parametry głośności

DIN EN ISO 3744 / DIN EN ISO 11202 / ISO 7960 Aneks A

Zastosowanie maszyny jako piły tarczowej poprzecznej i kątowej z seryjnym brzeszczotem piły

	Poziom mocy akustycznej	Poziom ciśnienia akustycznego na stanowisku pracy
Praca pod obciążeniem	L_{WA} = 99 dB(A)	L_{PA} = 86 dB(A)

Współczynnik niedokładności pomiaru: 3 dB

Podane wartości są wartościami emisyjnymi, tym samym nie muszą one odpowiadać rzeczywistym wartościom w miejscu pracy. Pomimo istnienia zależności pomiędzy poziomami emisji i imisji nie można na podstawie tych danych w wiarygodny sposób wnioskować, czy konieczne są dodatkowe działania zapobiegawcze. Istnieją dodatkowe czynniki, które mogą wywierać wpływ na rzeczywisty poziom imisji na stanowisku pracy, do których można zaliczyć czas trwania oddziaływania, specyfikę pomieszczenia roboczego, inne źródła dźwięku (np. ilość maszyn czy też inne prace wykonywane w sąsiedztwie), itp. Dopuszczalne wartości robocze mogą być różne w zależności od kraju. Podane tu informacje mają służyć użytkownikowi pomocą w lepszym oszacowaniu istniejących zagrożeń i ryzyka.

Wibracje

Wibracje: < 2,5 m/s²

Niepewność pomiaru: K: 1,5 m/s²

Podany poziom wibracji został zmierzony według znormalizowanej metody i może być wykorzystywany do porównywania dwóch narzędzi elektrycznych.

Podany poziom wibracji może być również wykorzystywany do wstępnego szacowania narażenia.
Poziom wibracji podczas rzeczywistego używania urządzenia może być inny, niż podana wartość – w zależności od sposobu jego użycia.
Należy dążyć do maksymalnego ograniczenia obciążenia wibracjami. Przykładowymi środkami ograniczenia obciążenia wibracjami jest noszenie rękawic ochronnych podczas używania narzędzi i ograniczenie czasu pracy. Należy przy tym uwzględnić części cyklu pracy (na przykład czas wyłączenia narzędzia elektrycznego i czas, w którym jest ono wprawdzie włączone, ale pracuje bez obciążenia).

Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

- Urządzenie nadaje się do cięcia drewna i materiałów drewnopodobnych (np. płyt wiórowych) w zakresie domowym i hobbystycznym.
- Urządzenie nadaje się do cięcia poprzecznego, cięcia pochylonego, cięcia ukosowego i cięcia ukosowego podwójnego.
- Cięcie **materiału okrągłego** i nieregularnie ukształtowanych materiałów (okrąglaków, drewna opałowego itp.) jest niedopuszczalne, ponieważ takich przedmiotów nie można bezpiecznie zamocować.
- Wolno obrabiać tylko przedmioty, które dają się bezpiecznie nałożyć i ustalić urządzeniami mocującymi.
- Stosowanie brzeszczotów ze **stali HSS** (stal wysokostopowa szybkotnąca) jest **niedopuszczalne**, ponieważ ta stal jest twarda i krucha. Niebezpieczeństwo skaleczenia wskutek pęknięcia brzeszczotu piły i wyrzucenia kawałków brzeszczotu.
- Do pojęcia eksploatacji zgodnej z przeznaczeniem zalicza się także dotrzymywanie podanych przez producenta warunków eksploatacji, konserwacji i napraw, jak również stosowanie się do umieszczonych w instrukcji obsługi wskazówek bezpieczeństwa.
- Przestrzegać obowiązujących i relewantnych dla eksploatacji maszyny przepisów BHP, jak również innych ogólnie uznanych reguł higieny i bezpieczeństwa pracy.
- Każdy inny przypadek użytkowania maszyny, niż podany w instrukcji obsługi, uważa się za niezgodny z przeznaczeniem. Za szkody powstałe w wyniku niezgodnego z przeznaczeniem użytkowania producent nie odpowiada: związane z tym ryzyko ponosi wyłącznie użytkownik.
- Wprowadzanie samowolnych przeróbek pilarki wyklucza wszelką odpowiedzialność producenta za wynikłe stąd szkody.
- Pilarkę mogą uzbrajać, użytkować i konserwować wyłącznie osoby, które przeszły odpowiednie przeszkolenie i zostały poinstruowane o istniejących zagrożeniach. Wykonywanie prac naprawczych wolno powierzać tylko nam lub podanym przez nas punktom serwisowym.
- Maszyny nie wolno eksploatować w pomieszczeniach, w których panuje zagrożenie wybuchowe, oraz w miejscach, w których jest ona narażona na opady deszczu.
- Z materiałów przeznaczonych do piłowania należy bezwzględnie usunąć części metalowe (gwoździe, itp.).
- unbedingt zu entfernen.

Pozostałe ryzyko

Także w przypadku eksploatacji maszyny zgodnej z przeznaczeniem i przestrzegania relewantnych przepisów bezpieczeństwa praca z pilarką może być związana z **pewnym resztkowym ryzykiem** spowodowanym względami konstrukcyjnymi.

Ryzyko to można zminimalizować przestrzegając wskazówek bezpieczeństwa oraz zasad dotyczących eksploatacji zgodnej z przeznaczeniem.

Praca wykonywana w przemyślany sposób i z zachowaniem należytej ostrożności zmniejsza ryzyko odniesienia obrażeń przez inne osoby oraz ryzyko spowodowania szkód.

- Niebezpieczeństwo skaleczenia palców i rąk przez narzędzie (brzeszczot piły) lub obrabiany detal, np. przy wymianie brzeszczotu piły.
- Zagrożenie zranienia palców lub dłoni przez narzędzie (piłę) lub obrabiany przedmiot, np. w trakcie wymiany piły.
- Możliwość zranienia przez wyrzucane fragmenty obrabianego przedmiotu.
- Pęknięcia i wyrzucenie brzeszczotu piły.
- Pęknięcie i wyrzucenie fragmentów piły.
- Zagrożenie porażenia prądem w przypadku niefachowego wykonania przyłącza elektrycznego.
- Dotknięcie części znajdujących się pod napięciem w przypadku otwarcia podzespołów elektrycznych.
- Uszkodzenie słuchu w przypadku dłuższej pracy bez stosowania ochrony słuchu.
- Emisja szkodliwych dla zdrowia pyłów drewnianych przy eksploatacji bez odsysania.

Ponadto, pomimo podjęcia wszystkich działań zabezpieczających, mogą istnieć inne, nieprzewidywalne ryzyka.

Bezpieczna praca

⚠ W przypadku niefachowego użycia maszyny do obróbki drewna mogą być niebezpieczne. Podczas stosowania narzędzi elektrycznych należy przestrzegać podstawowych środków bezpieczeństwa, aby wykluczyć ryzyko pożaru, porażenia prądem i skaleczenia osób.

Aby uchronić siebie i innych przed ewentualnymi wypadkami, przeczytaj uważnie przed uruchomieniem niniejszego wyrobu i przestrzegaj podanych poniżej wskazówek oraz przepisów BHP oraz obowiązujących lokalnie w danym kraju przepisów bezpieczeństwa.

ⓘ Wskazówki bezpieczeństwa przekaż wszystkim osobom, które pracują przy maszynie.

ⓘ Wskazówki bezpieczeństwa starannie przechowuj.

- **Przy pomocy niniejszej instrukcji należy zapoznać się z urządzeniem przed rozpoczęciem użytkowania.**
- **Pracować uważnie i zwracać uwagę na wykonywane czynności. Zachować rozsądek podczas pracy. Nie używać urządzenia w stanie zmęczenia, pod wpływem narkotyków, alkoholu lub leków. Moment nieuwagi podczas używania urządzenia może doprowadzić do poważnych obrażeń.**

- Unikaj nienaturalnej pozycji ciała. **Stój pewnie na posadzce** i w każdej chwili utrzymuj **równowagę**. Nie pochylać się do przodu.
- Zakładaj odpowiednią odzież **roboczą:**
  - **nie zakładaj** szerokiej, nie przylegającej do ciała odzieży oraz **biżuterii**, mogą ją uchwycić i wciągnąć ruchome części maszyny.
  - zakładaj **obuwie** odporne na poślizg
  - długie włosy chroń **siatką do włosów**
- Stosuj **środki ochrony osobistej:**
  - **środki ochrony słuchu** (poziom ciśnienia akustycznego w miejscu pracy prawie zawsze przekracza 85 dB (A))
  - **okulary ochronne**
  - **Maskę przeciwpyłową** przy pracach wytwarzających pył.
  - **Rękawice** przy wymianie brzeszczotu piły
- **Eksploatować** piłę tylko na
  - twardym
  - równym
  - nie powodującym poślizgu
  - nie przenoszącym drgań.
- W **miejscu pracy** utrzymuj **ład** i **porządek**! Bałagan może być przyczyną powstania wypadków.
- Uwzględnij wpływ **środowiska**:
  - Nie wystawiać maszyny na działanie **deszczu**.
  - Nie używać maszyny w **wilgotnym** lub **mokrym** otoczeniu.
  - Zapewnij dobre **oświetlenie**.
  - Nie używać maszyny w pobliżu **palnych cieczy lub gazów.**
  - Przy cięciu drewna należy piłę poprzeczną i kątową podłączyć do **urządzenia wychwytującego pył**.
- Nigdy nie zostawiać maszyny **bez nadzoru**.
- **Osobom poniżej 18** lat nie wolno obsługiwać maszyny.
- **Osoby niepowołane** utrzymuj w odpowiednim oddaleniu.
  Nie pozwól, aby niepowołane osoby, w szczególności **dzieci, dotykały narzędzie i kable**.
  Utrzymuj je w odpowiedniej odległości od obszaru roboczego.
- Nie dopuścić do niekontrolowanego uruchomienia urządzenia. Należy się upewnić, czy wyłącznik podczas włączania wtyczki do gniazdka jest wyłączony.
- Przyjąć prawidłową **postawę roboczą**. Ustawić się z przodu po stronie obsługi, frontalnie do piły po prawej obok lica brzeszczotu piły.
- Rozpocząć cięcie dopiero wtedy, gdy brzeszczot piły osiągnie **wymaganą prędkość obrotową**.
- Przyrząd do przechylania ramienia podczas cięcia skośnego musi być dobrze przymocowany.
- Maszyny nie przeciążaj! Praca w **podanym zakresie mocy** jest korzystniejsza i pewniejsza.
- Nie używać maszyn o małej mocy do ciężkich prac.
- Eksploatować maszynę tylko z kompletnymi i prawidłowo założonymi **urządzeniami ochronnymi** i nie zmieniać w maszynie niczego, co mogłoby obniżać bezpieczeństwo.
  Zwrócić uwagę, by swobodnie poruszał się dolny kołpak ochronny.
- Piłę można używać tylko wtedy, gdy wszystkie zabezpieczenia są sprawne, w dobrym stanie i w odpowiednim miejscu.
- **Nie stosować popękanych brzeszczotów** lub takich, które zmieniły swój kształt.
- Wady maszyny włącznie z wadami zabezpieczeń i tarcz tnących należy zgłaszać osobom odpowiedzialnym za bezpieczeństwo.
- Stosować tylko ostre brzeszczoty, ponieważ tępe brzeszczoty nie tylko zwiększają **niebezpieczeństwo odrzucenia**, lecz również obciążają silnik.
- Nie stosować **brzeszczotów ze stali szybkotnącej wysokostopowej** (HSS), ponieważ ta stal jest twarda i krucha, wolno stosować tylko narzędzia wg EN 847-1.
  ⚠ Używanie innych narzędzi oraz innego osprzętu może oznaczać niebezpieczeństwo skaleczenia.
  Zwrócić uwagę, czy brzeszczot piły odpowiada wymiarom podanym w „Danych technicznych" i jest odpowiedni dla materiału obrabianego przedmiotu.
- Prędkość obrotowa podana na tarczy piły powinna być przynajmniej taka sama, jak prędkość podana na pile.
- Przedmioty cienkie lub cienkościenne należy ciąć tylko brzeszczotami o drobnych zębach.
- Zawsze piłować tylko jeden przedmiot. Nigdy nie piłować jednocześnie kilku przedmiotów lub zebranych w wiązkę pojedynczych sztuk. Istnieje niebezpieczeństwo, że poszczególne kawałki będą w sposób niekontrolowany chwytane przez piłę.
- Nie używać piły do celów, do których nie jest przeznaczona (zob. Użycie zgodne z przeznaczeniem).
- Nie wolno używać maszyny do cięcia materiałów innych, niż te podane przez producenta.
- Usunąć przed piłowaniem wszystkie gwoździe i metalowe przedmioty z obrabianego elementu.
- Zwrócić uwagę, by obrabiany przedmiot nie zawierał żądnych kabli, lin, sznurów itp.
- Do zabezpieczenia obrabianego przedmiotu stosować **urządzenia mocujące** lub **imadło**.
- Piłować tylko przedmioty o takich **wymiarach**, które umożliwiają bezpieczne zamocowanie podczas piłowania.
- Zawsze utrzymywać dostateczny odstęp od brzeszczotu piły. Utrzymywać podczas pracy dostateczny odstęp od napędzanych części.
- **Brzeszczot piły obraca się jeszcze po wyłączeniu.** Odczekać, aż brzeszczot piły zatrzyma się, zanim przystąpi się do usuwania odłamków, wiórów i odpadów.
- Nie hamować brzeszczotu piły poprzez boczny docisk.
- ⚠ To urządzenie wytwarza promieniowanie lasera klasy lasera 2 wg EN 60825-1:2007. **Istnieje niebezpieczeństwo oślepienia.**
  - Nie patrzeć w wiązkę lasera, nawet z większej odległości, i nie kierować wiązki lasera na inne osoby lub zwierzęta.
  - Nie wymieniać zainstalowanego lasera na laser innego typu. Naprawy lasera może przeprowadzać tylko producent lub autoryzowany przedstawiciel.
- W następujących przypadkach maszynę należy wyłączyć, a **wtyczkę kabla zasilającego** wyciągnąć z **gniazdka**:
  - podczas przeprowadzania napraw
  - podczas konserwacji i czyszczenia
  - podczas usuwania zakłóceń (należy do tego także usuwanie zakleszczonych odłamków)
  - Kontrola przewodów zasilających pod kątem pomotania i uszkodzeń

- Transporcie maszyny
- Wymianie brzeszczotu piły
- Opuszczeniu maszyny (także przy krótkotrwałych przerwach)

- Starannie **pielęgnować** maszynę:
  - Dbać o to, by **narzędzia** były ostre i czyste, umożliwiając lepszą i bezpieczniejszą pracę.
  - Przestrzegać **instrukcji konserwacji** i wskazówek dot. wymiany narzędzi.
  - Utrzymywać **uchwyty** w stanie czystym i wolnym od oleju i smaru.
- Skontroluj, czy maszyna nie jest **uszkodzona**:
  - Przed dalszym użyciem maszyny należy dokładnie sprawdzić **urządzenia zabezpieczające** i lekko uszkodzone elementy pod kątem nienagannego i zgodnego z przeznaczeniem działania.
  - Sprawdź, czy **części ruchome** należycie funkcjonują, czy nie są blokowane oraz, czy jakieś części nie uległy uszkodzeniu. Dla zapewnienia poprawnej eksploatacji pilarki wszystkie jej części muszą zostać należycie zamontowane i muszą spełniać wszystkie stawiane wymogi.
  - Naprawę lub wymianę **uszkodzonych mechanizmów zabezpieczających** oraz części należy zlecić w koncesjonowanym specjalistycznym warsztacie, o ile w instrukcji obsługi brak innych ustaleń.
  - Uszkodzone lub nieczytelne **etykiety bezpieczeństwa należy wymienić na nowe.**
- Nie pozostawiaj zatkniętych kluczy maszynowych!
  Przed każdym włączeniem maszyny upewnij się, czy wyjęto wszystkie klucze i przyrządy do ustawiania.
- **Wyposażenie,** którego w danej chwili **nie używasz,** przechowuj w suchym, zamkniętym pomieszczeniu poza zasięgiem dzieci.
- Używane mogą być tylko takie tarcze dystansowe i pierścienie wrzecionowe, które nadają się do celu podanego przez producenta.

Bezpieczeństwo elektryczne

- **Przyłącze elektryczne** należy wykonać według IEC 60 245 (H 07 RN-F) kablem o minimalnym przekroju żył
  - 1,5 mm² - dla długości kabla **do** 25 m
  - 2,5 mm² - dla długości kabla **powyżej** 25m
- Długie i cienkie przewody zasilające powodują spadek napięcia. Silnik nie osiąga wtedy swej maksymalnej mocy i następuje pogorszenie pracy urządzenia.
- **Wtyczki i gniazda wtykowe** przy kablach przyłączeniowych muszą być wykonane z gumy, miękkiego PCW lub innego materiału termoplastycznego tej samej mechanicznej trwałości lub powinny być powleczone tym materiałem.
- Gniazdo wtykowe dla kabla przyłączeniowego musi być **chronione przed wodą rozpryskową.**
- Przy układaniu **przewodu zasilającego** zwracać uwagę na to, aby nie stanowił on przeszkody, nie został zgnieciony, załamany i aby złącze wtykowe nie zostało zmoczone.
- Nie wykorzystuj **kabla** do celów, do których nie jest przystosowany. Chroń kabel przed **wysoką temperaturą, kontaktem z olejami oraz uszkodzeniami mechanicznymi na ostrych krawędziach**. Nie wyciągaj wtyczki z gniazdka pociągając za kabel.
- Podczas używania bębna do nawijania kabla kabel należy w pełni rozwinąć.
- Kontroluj regularnie **kable przedłużające**, jeżeli są uszkodzone – wymień je.
- Nie stosuj **uszkodzonych elementów przyłączowych.**
- Przy pracy na wolnym powietrzu stosuj wyłącznie **dopuszczone** do tego celu i odpowiednio oznakowane przedłużacze.
- Nie stosuj **żadnych prowizorycznych** przyłączy elektrycznych.
- **Nigdy nie mostkuj** i nie wyłączaj mechanizmów ochronnych.
- Podłączyć urządzenie przez wyłącznik **różnicowoprądowy** (30 mA).

⚠ **Wykonanie przyłącza elektrycznego** oraz **napraw** części elektrycznych maszyny należy powierzać **koncesjonowanemu** personelowi elektrotechnicznemu lub zlecać w naszych punktach serwisowych. Przestrzegać lokalnych przepisów dotyczących działań ochronnych.

⚠ **Naprawy** innych części **maszyny** należy powierzać **producentowi** lub w którymś z jego punktów serwisowych.

⚠ Stosować wyłącznie oryginalne części zamienne. **Stosowanie innych części zamiennych** i innego wyposażenia może sprzyjać zwiększeniu zagrożenia wypadkowego. Producent maszyny nie odpowiada za wynikające stąd szkody.

Opis urządzenia A

1	Uchwyt transportowy
2	Uchwyt z włącznikiem/wyłącznikiem
3	Wahadłowy kołpak ochronny
4	Brzeszczot piły
5	Wkładka stołu
6	Dźwignia zabezpieczająca regulacji stołu obrotowego
7	Śruba ustalająca dla stołu obrotowego
8	Wskaźnik kąta ukosu.
9	Skala dla kąta ukosu
10	Uchwyt przedmiotu obrabianego
11	Płyta podstawowa
12	Ramię podporowe
13	Nakrętka motylkowa do uchwytu przedmiotu obrabianego
14	Skala dla kąta nachylenia
15	Dźwignia ustalająca nachylenie
16	Wskaźnik kąta nachylenia
17	Płytka oporowa
18	Worek na pył
19	Króciec odsysający
20	Śruba nastawcza pozycji brzeszczotu piły.
21	Śruba nastawcza głębokości cięcia.
22	Kołpaka ochronny
23	Silnik
24	Blokada brzeszczotu piły
25	Śruba ustalająca urządzenia pociągowego

26	Śruba nastawcza dla nachylenia 45° głowicy piły
27	Śruba nastawcza dla położenia 90° głowicy piły
28	Kieszeń na baterie lasera
29	Opór nastawny przedmiotu obrabianego
30	Śruba nastawcza oporu przedmiotu obrabianego
31	Śruba motylkowa ramienia podporowego
32	Stół obrotowy
33	Laser
34	Zabezpieczenie transportowe
35	Pokrywa szczotki węglowej
36	Blokada wahadłowego kołpaka ochronnego
37	Szczotka węglowa **Q**
38	Śruba z łbem sześciokątnym do mocowania brzeszczotu **P**
39	Przedni kołnierz brzeszczotu piły **P**
40	Tylny kołnierz brzeszczotu piły **P**
41	Klucz do śrub **P**

Przygotowanie do rozruchu e

Zamontowanie śruby ustalającej **B**

Włożyć śrubę ustalającą stołu obrotowego (7) do większego z obydwu otworów pod dźwignią zabezpieczającą regulacji stołu obrotowego.
Dokręcić śrubę ustalającą.

Włożenie baterii **H**

- Otworzyć kieszeń na baterie (27).
- Włożyć dwie baterie typu Micro LR03 (AAA, nie objęte zakresem dostawy), zwracając uwagę na podaną biegunowość.
- Ponownie zamknąć kieszeń na baterie (27).

Przed pierwszym użyciem i po każdym transporcie należy zdjąć zabezpieczenie transportowe:

- Lekko nacisnąć w dół uchwyt
- Wyciągnąć zabezpieczenie transportowe (34)

ⓘ Aby zapewnić prawidłowe funkcjonowanie maszyny, należy przestrzegać podanych wskazówek:

- Ustawić maszynę w miejscu, które spełnia następujące warunki:
  - posadzka jest odporna na poślizg
  - posadzka nie przenosi drgań
  - posadzka jest równa
  - nie ma przeszkód umożliwiających potknięcie
  - zapewnione jest odpowiednie oświetlenie
- W celu bezpiecznego zamontowania piły należy ją przykręcić śrubami na stabilnym podłożu (np. stół warsztatowy lub podstawa) na optymalnej wysokości roboczej.
  - Zdjąć zabezpieczenie transportowe
  - Wykonać w podłożu 4 otwory odpowiadające otworom w płycie podstawowej.
  - Przykręcić urządzenie
- **Przed każdym użytkowaniem** sprawdź:
  - ewentualne uszkodzenia **przewodów** i **przyłączy** (rysy, przecięcia itp.)
    ⚠ Nie stosuj uszkodzonych przewodów
  - czy stan **brzeszczotu piły** jest bez zarzutu
- Nie stosować **zdeformowanych** lub **uszkodzonych** brzeszczotów piły.
- Niezwłocznie wymienić zużytą lub uszkodzoną wkładkę stołu.
- Przy cięciu drewna należy piłę poprzeczną i kątową podłączyć do **urządzenia wychwytującego pył**.

Rozruch

ⓘ Przyłącze sieciowe

Porównać napięcie podane na tabliczce identyfikacyjnej, np. 230 V, z napięciem sieciowym i podłączyć urządzenie do odpowiedniego i przepisowego gniazda wtykowego.

Urządzenie należy podłączyć przez ochronny wyłącznik różnicowoprądowy 30 mA.

Stosuj kable przyłączowe i przedłużające według IEC 60 245 (H 07 RN-F) o minimalnym przekroju żył

- 1,5 mm² dla długości kabla **do** 25 m
- 2,5 mm² dla długości kabla **powyże**j 25m

Włącznik / wyłącznik

Nie używać urządzenia, którego wyłącznik nie da się włączyć lub wyłączyć. Wyłączniki muszą być niezwłocznie naprawiane lub wymieniane przez serwis.

Włączenie

Nacisnąć włącznik/wyłącznik (2).

Wyłączenie

Ponownie zwolnić włącznik/wyłącznik.

Odsysanie pyłu i wiórów

⚠ Powstający podczas eksploatacji **pył drzewny** ogranicza wymaganą widoczność i jest częściowo **szkodliwy dla zdrowia**.

Jeśli nie używa się maszyny na wolnym powietrzu, należy podłączyć do króćca odsysającego worek na pył (18) lub urządzenie do odsysania wiórów (np. przenośny mały odpylacz).

Worek na pył

☞ Jeśli stosuje się worek na pył:

➡ nasunąć worek na pył (18) na króciec odsysający (19).

➡ opróżniać regularnie worek na pył

Odsysanie wiórów

Podłączyć urządzenie do odsysania wiórów lub mały odpylacz za pomocą odpowiedniej przejściówki do króćca odsysającego wióry (19) (Ø 37 mm).

ⓘ Prędkość powietrza przy króćcu odsysającym piły ≥ 20 m/s.

Do odsysania szczególnie szkodliwych dla zdrowia, rakotwórczych lub suchych pyłów stosować odpylacz specjalny.

Zamocowanie przedłużenia stołu C

⚠ **Obrabiać długie przedmioty z pomocą dostarczonych ramion podporowych.**

Ramiona podporowe można umieścić i zamocować z lewej i z prawej strony maszyny.

- Włożyć ramiona podporowe (12) do przewidzianych w tym celu otworów.
- Zabezpieczyć ramiona podporowe śrubami motylkowymi (31).

Bezpiecznie podeprzeć długie przedmioty obrabiane odpowiednimi środkami. Stosować np. kozły do piłowania lub podobne urządzenia do podparcia zwisających przedmiotów obrabianych.

Uchwyt przedmiotu obrabianego D

⚠ **Obrabiane przedmioty należy zawsze zabezpieczyć. Nie obrabiać przedmiotów, których nie można zamocować uchwytem do przedmiotów obrabianych.**

Uchwyt do przedmiotu obrabianego można umieścić po lewej lub prawej stronie głowicy piły.

- Włożyć uchwyt przedmiotu obrabianego (10) z prawej lub lewej strony do przewidzianego w tym celu otworu.
- Zabezpieczyć go śrubą motylkową (13).
- Mocno docisnąć przedmiot obrabiany do oporu przedmiotu obrabianego (29).
- W celu ustalenia przedmiotu obrabianego obracać chwyt gwiazdowy uchwytu w kierunku ruchu wskazówek zegara.

Ustawienia pilarki

Przed pracami ustawczymi wyjąć wtyczkę z gniazda sieciowego.

Ustawianie oporu przedmiotu obrabianego E

ⓘ Aby wyrównać uwarunkowane transportem przestawienia oporu przedmiotu obrabianego, należy postępować w następujący sposób:

1. Ustawić stół obrotowy (32) w położeniu 0° i dokręcić śruby ustalające stołu obrotowego (7). (zob. „Cięcia proste“).
2. Ustawić głowicę piły w położeniu transportowym (zob. „Transport“)
3. Sprawdzić za pomocą kątownika (A, niezawartego w dostawie) kąt między brzeszczotem piły i oporem narzędzia.
4. Jeśli trzeba ustawić opór narzędzia, zluzować śruby nastawcze oporu narzędzia (30), 2 po każdej stronie.
5. Wyrównać do kątownika opór narzędzia i ponownie dokręcić śruby zabezpieczające.

Regulacja nachylenia głowicy piły F

ⓘ Sprawdzić również kąt głowicy piły względem stołu obrotowego.

1. Ustawić głowicę piły pionowo i sprawdzić kąt za pomocą kątownika (A, niezawartego w dostawie) lub kątomierza.
   Jeśli kąt nie wynosi dokładnie 90°, należy postępować w następujący sposób:
   - ➡ Wykręcać śrubę nastawczą (27), aby zmniejszyć kąt między głowicą piły a stołem obrotowym.
   - ➡ Wkręcać śrubę nastawczą (27), aby zwiększyć kąt między głowicą piły a stołem obrotowym.
   - W razie potrzeby zluzować śrubę wskazówki (16) i przesunąć ją tak, by wskazywała „0“. Ponownie dokręcić śrubę.
2. Nachylić głowicę piły o 45° i sprawdzić kąt za pomocą kątomierza.
   W razie potrzeby ustawić kąt nachylenia głowicy piły śrubą nastawczą (26).

Regulacja głębokości brzeszczotu piły. G

⚠ **Należy ustawić maksymalną głębokość brzeszczotu piły, aby upewnić się, że brzeszczot piły nie dotyka podstawy piły.**

1. Przesunąć do tyłu głowicę piły i mocno dokręcić śrubę ustalającą urządzenia pociągowego.
2. Ustawić pionowo głowicę piły i dokręcić gałkę ustalającą nachylenie (15).
3. Ustawić stół obrotowy na 0° i dokręcić śrubę ustalającą stołu obrotowego (7).
4. Ostrożnie obracać ręcznie brzeszczot piły, aby upewnić się, że porusza się on swobodnie.
5. Głębokość brzeszczotu piły jest ustawiona prawidłowo, jeśli brzeszczot piły znajduje się 5 mm poniżej stołu piły.
6. Prawidłową głębokość brzeszczotu piły można ustawić w następujący sposób:

   Zluzować nakrętkę zabezpieczającą śruby nastawczej (A).
   ➡ Wkręcając śrubę nastawczą (20), podnosimy brzeszczot piły.
   ➡ Wykręcając śrubę nastawczą (20), opuszczamy brzeszczot piły.
   Ponownie dokręcić nakrętkę zabezpieczającą śruby nastawczej (A).

Regulacja lasera H

Wiązka lasera może się przestawić wskutek wibracji. Sprawdzić przed piłowaniem, czy laser prawidłowo wskazuje linię cięcia.

1. Ustawić piłę w sposób opisany w rozdz. „Cięcia proste".
2. Wykonać cięcie próbne.
3. Włączyć laser (A) i porównać linię lasera z linią cięcia.
4. W przypadku dużych odchyłek zluzować śruby (B) i wyregulować kompletny laser.
5. W przypadku małych odchyłek zluzować śrubę (C) i obracać głowicę lasera, aż wiązka lasera ustawi się pionowo.

Praca z piłą

⚠ Celem maksymalnego ograniczenia ryzyka przed przystąpieniem do pracy należy zwrócić uwagę na następujące wskazówki bezpieczeństwa.

- Brzeszczot piły o. k.?
- na stanowisku pracy panuje ład?
- Urządzenia nie wolno uruchamiać, dopóki nie zapoznano się z niniejszą instrukcją obsługi, nie przestrzega się wszystkich podanych wskazówek, a pilarka nie została zmontowana w opisany tu sposób!

⚠ Przed zmianami lub ustawieniami piły (np. wymiana brzeszczotu, ustawienie oporu przedmiotu obrabianego itp.)
  - wyłączyć urządzenie
  - odczekać, aż zatrzyma się brzeszczot piły
  - wyciągnąć wtyczkę z gniazda

⚠ Należy zawsze stosować się do wskazówek bezpieczeństwa.

Urządzenie pociągowe

Urządzenie pociągowe można stosować do wszystkich rodzajów cięcia (cięcie proste, cięcie ukosowe, cięcie nachylone i cięcie ukosowe podwójne).

ⓘ Wąskie przedmioty obrabiane (do wysokości 75 mm i szerokości 140 mm:
➡ Przesunąć do tyłu urządzenie pociągowe i mocno dokręcić śrubę ustalającą (25).

ⓘ Szerokie przedmioty obrabiane (do wysokości 75 - 90 mm ii szerokości 140 - 305 mm:
➡ Przesunąć do przodu urządzenie pociągowe i nie dokręcać mocno śruby ustalającej (25).

Cięcia proste I

1. Ustawić głowicę piły w położeniu pionowym i dokręcić dźwignię ustalającą nachylenie (15).
2. Zluzować śrubę ustalającą stołu obrotowego (7), wcisnąć w dół dźwignię zabezpieczającą regulacji stołu obrotowego (6) i odchylić głowicę piły do położenia 0°. Ponownie dokręcić śrubę ustalającą stołu obrotowego (7).
3. Przyłożyć przedmiot obrabiany do oporu (29) i zamocować uchwytem przedmiotu obrabianego (10).
4. Włączyć piłę.
5. Odczekać, aż brzeszczot piły osiągnie pełną prędkość obrotową.
6. Przytrzymując włącznik/wyłącznik (2), przyciągnąć blokadę wahadłowego kołpaka ochronnego (36) do uchwytu.
7. Opuszczać uchwytem głowicę piły powoli w dół i równomiernie piłować przedmiot obrabiany aż do wkładki stołu.
8. Przecinać szersze przedmioty obrabiane, przesuwając głowicę piły do tyłu.
9. Podnieść głowicę piły, tak aby brzeszczot piły nie znajdował się już w przedmiocie obrabianym.
10. Zwolnić włącznik/wyłącznik i ponownie odchylić głowicę piły do góry.

Cięcia ukosowe J

Kąt ukosu można ustawiać 45° w lewo i 48° w prawo. W często wymaganych pozycjach następuje zablokowanie stołu.

1. Zluzować śrubę ustalającą stołu obrotowego (7) i odchylić stół obrotowy w prawo lub w lewo do pożądanego kąta.
2. Kiedy stół obrotowy znajduje się w pozycjach wcięcia, dodatkowo wcisnąć w dół dźwignię zabezpieczającą regulacji stołu obrotowego (6).
3. Ponownie mocno dokręcić śrubę ustalającą.
4. Piłować przedmiot obrabiany, jak opisano w rozdz. „Cięcia proste".

Cięcia nachylone K

Kąt nachylenia można ustawiać od położenia pionowego (0°) do 45° w lewo.

1. Zluzować dźwignię ustalającą nachylenie (15).
2. Odchylić głowicę piły w lewo do pożądanego kąta.
3. Ponownie mocno dokręcić dźwignię ustalającą nachylenie.
4. Piłować przedmiot obrabiany, jak opisano w rozdz. „Cięcia proste".

Cięcia ukosowe podwójne J - K

⚠ **Podwyższone niebezpieczeństwo obrażeń** istnieje przy cięciu ukosowym podwójnym wskutek łatwiejszego dostępu do brzeszczotu piły ze względu na silne nachylenie. **Utrzymywać dostateczny odstęp rąk od brzeszczotu piły.**

1. Zluzować śrubę ustalającą stołu obrotowego (7) i odchylić stół obrotowy w prawo lub w lewo do pożądanego kąta.
2. Ponownie mocno dokręcić śrubę ustalającą.
3. Zluzować gałkę ustalającą nachylenie (15).
4. Odchylić głowicę piły w lewo do pożądanego kąta.
5. Ponownie mocno dokręcić gałkę ustalającą nachylenie.
6. Piłować przedmiot obrabiany, jak opisano w rozdz. „Cięcia proste".

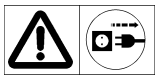
Ustawienie głębokości rowka L

Za pomocą tej funkcji można wycinać rowki w przedmiocie obrabianym. Przedmiot piłowany jest tylko na określoną (ustawioną) głębokość i nie zostaje przecięty.

⚠ Przy piłowaniu rowków istnieje **podwyższone niebezpieczeństwo obrażeń**, ponieważ głowica piły może odskoczyć do góry. Nie wywierać **bocznego nacisku na brzeszczot piły**. Zamocować przedmiot obrabiany uchwytem przedmiotu obrabianego (10).

1. Ustawić głowicę piły i stół obrotowy w pożądanym położeniu i zablokować je (15).
2. Odchylić na zewnątrz płytkę oporowa(17).
3. W celu dokładnego ustawienia głębokości rowka zluzować nakrętkę zabezpieczającą (B) śruby nastawczej (23).
   ➡ Wykręcając śrubę nastawczą (21), opuszczamy głowicę piły → głębszy rowek.
   ➡ Wkręcając śrubę nastawczą (21), podnosimy brzeszczot piły → płytszy rowek.
4. Ponownie dokręcić nakrętkę zabezpieczającą śruby nastawczej.
5. Zamocować przedmiot obrabiany uchwytem przedmiotu obrabianego.
   ⓘ Rowek będzie piłowany na całej długości, jeśli między przedmiotem obrabianym i oporem włoży się dodatkowy opór.
6. Piłować przedmiot obrabiany, jak opisano w rozdz. „Cięcia proste".

Konserwacja i czyszczenie



Przed każdą czynnością związaną z konserwacją / czyszczeniem urządzenia
- **wyłączyć urządzenie n**
- **odczekać, aż zatrzyma się brzeszczot piły**
- **wyciągnąć wtyczkę z gniazda**

Prace związane z konserwacją i czyszczeniem urządzenia, które wykraczają poza zakres opisany w niniejszym rozdziale, mogą być wykonywane wyłącznie przez Producenta lub wyznaczone przez niego firmy.

Urządzenia zabezpieczające, które zostały usunięte w celu umożliwienia przeprowadzenia prac konserwacyjnych i czyszczenia muszą zostać prawidłowo założone na swoje miejsce i sprawdzone.

Używać wyłącznie części oryginalnych. Inne części mogą być przyczyną nieprzewidywalnych szkód i obrażeń.

Czyszczenie

ⓘ Aby zapewnić sprawność pilarki, przestrzegaj następujących wskazówek:

- Nie spryskiwać urządzenia wodą.
- Wióra i pył usuwać wyłącznie szczotką lub odkurzaczem.
- **Regularnie** czyść wszystkie ruchome części.

ⓘ **Nigdy nie stosuj smarów!**

☞ Stosuj na przykład olej do maszyn do szycia, płynny olej hydrauliczny lub przyjazny środowisku olej w aerozolu.

- Dbać o to, by **brzeszczot piły był wolny od rdzy i żywicy**.
- Usuwać **pozostałości żywicy** z powierzchni **stołu obrotowego**.
  ⓘ Ślady żywicy można usuwać dostępnym w handlu sprayem konserwacyjno-pielęgnacyjnym.
- **Brzeszczot piły** jest częścią ulegającą zużyciu i **staje się tępy po dłuższej wzg. częstszej eksploatacji.**
  ☞ Należy wtedy **wymienić** brzeszczot piły.
- Dobrze wytrzepać worek na pył. Worek na pył prać ręcznie przy silnym zanieczyszczeniu lub co najmniej raz w roku w łagodnym ługu mydlanym.

Konserwacja

Wymiana brzeszczotu piły M - P

⚠ Niebezpieczeństwo skaleczenia! Przy wymianie brzeszczotu piły nosić rękawice.

☞ Stosować tylko odpowiednie brzeszczoty piły.

⚠ Niebezpieczeństwo poparzenia! Krótko po piłowaniu brzeszczot piły jest jeszcze gorący.

1. Zabezpieczyć mechanizm pociągowy.
2. Ustawić głowicę piły w najwyższym położeniu.
3. Zwolnić blokadę (36) wahadłowego kołpaka ochronnego. M
4. Odchylić wahadłowy kołpak ochronny (3) do góry, tak aby odsłonięta została śruba z łbem sześciokątnym (38).
5. Wcisnąć blokadę brzeszczotu piły (24). N
6. Ręcznie obracać przy tym powoli brzeszczot piły, aż zaskoczy blokada brzeszczotu. (Blokadę trzymać nadal dociśniętą.)
7. Odkręcić dostarczonym narzędziem (A) śrubę z łbem sześciokątnym (38) brzeszczotu piły (lewy gwint!) O
8. Można teraz zdjąć przedni kołnierz brzeszczotu piły (39), brzeszczot piły (4) i tylny kołnierz brzeszczotu piły (40). P
9. ⓘ Oczyścić kołnierze brzeszczotu piły (39, 40).
10. Ponownie nałożyć tylny kołnierz brzeszczotu piły.
11. Założyć nowy brzeszczot piły.
    ⓘ Zwrócić uwagę na prawidłowy kierunek obrotów brzeszczotu piły: Strzałka na brzeszczocie piły i strzałka na kołpaku ochronnym muszą wskazywać w tym samym kierunku!
12. Ponownie nałożyć przedni kołnierz brzeszczotu piły.
13. Dokręcić śrubę z łbem 6-kątnym (38).
14. Przed dalszą pracą sprawdzić prawidłowe funkcjonowanie wahadłowego kołpaka ochronnego.

Wymiana szczotek węglowych Q

Wymienić szczotki węglowe, kiedy zużyją się do ok. 4 mm.

1. Usunąć pokrywę szczotek węglowych z każdej strony obudowy silnika, odkręcając ją odpowiednim wkrętakiem przeciwnie do ruchu wskazówek zegara.

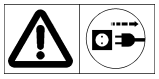
2. Wyjąć szczotki węglowe, uważając przy tym na położenie zawieszenia sprężynowego (A).
3. Wstawić nowe szczotki węglowe, uważając przy tym na prawidłowe położenie zawieszenia sprężynowego.
4. Wymieniać szczotki węglowe tylko parami.
5. Ponownie przykręcić osłonę szczotek.

Wymiana wkładki stołu

⚠ Niezwłocznie wymienić zużytą lub uszkodzoną wkładkę stołu.

1. Zluzować i wyjąć śruby wkładki stołu (5).
2. Włożyć nową wkładkę stołu i przykręcić.

Transport



Przed każdym transportem wyciągaj wtyczkę sieciową.

ⓘ Przed każdym transportem:
- Ustawić pionowo głowicę piły
- Ustawić stół obrotowy na 0°
- Odchylić w dół głowicę piły i wcisnąć zabezpieczenie transportowe (34)
- Zabezpieczyć urządzenie pociągowe!

Składowanie

Wyciągnąć wtyczkę sieciową.

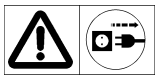
- Nieużywane urządzenie przechowuj w suchym, zamkniętym i niedostępnym dla dzieci pomieszczeniu.
- Aby zwiększyć trwałość urządzenia i zapewnić obsługę bez utrudnień, należy przed **dłuższym składowaniem** uwzględnić następujące wskazówki:
  - dokładnie wyczyść pilarkę.
  - elementy ruchome przesmaruj przyjaznym dla środowiska olejem

ⓘ **Nigdy nie stosuj smarów!**

Gwarancja

Proszę przestrzegać załączonego oświadczenia gwarancyjnego.

Możliwe zakłócenia



Przed każdą naprawą
- **wyłączyć urządzenie**
- **odczekać, aż zatrzyma się brzeszczot piły**
- **wyciągnąć wtyczkę z gniazda**

☞ Nach Po każdej naprawie uruchomić i sprawdzić wszystkie urządzenia zabezpieczające.

Zakłócenie	Możliwa przyczyna	Usunięcie
Po włączeniu maszyna nie startuje	• brak zasilania prądem elektrycznym • uszkodzony kabel przedłużacza • uszkodzony silnik lub łącznik	• Sprawdzić bezpiecznik. • sprawdzić kable, uszkodzonych nie stosować • sprawdzenie i naprawę zlecić koncesjonowanemu, fachowemu personelowi elektrotechnicznemu, uszkodzone części wymienić stosując oryginale części zamienne
Silnik warczy, ale nie rusza	• Wzębiona blokada wrzeciona	• Zwolnić blokadę brzeszczotu piły (24)
Nie działa cięcie poprzeczne	• Nie usunięto zabezpieczenia transportowego • Nie otwarto blokady wahadłowego kołpaka ochronnego	• Wyciągnąć zabezpieczenie transportowe (34) • Otworzyć blokadę (36)
Brzeszczot piły zakleszcza się podczas cięcia.	• Brzeszczot piły jest tępy • za duży posuw	• Wymienić brzeszczot piły (4) • Odczekać, aż ostygnie silnik, i pracować dalej z mniejszym naciskiem
Przypalenia w miejscach cięcia	• Brzeszczot piły jest nieodpowiedni dla tej operacji roboczej lub tępy	• Wymienić brzeszczot piły
Piła wibruje	• Wypaczony brzeszczot piły • Nieprawidłowo zamontowany brzeszczot piły	• Wymienić brzeszczot piły • Prawidłowo zamocować brzeszczot piły
Zapchane wyjście wiórów	• Nie podłączono urządzenia odsysającego • za słaba moc odsysania	• Wyłączyć piłę, usunąć wióry i podłączyć urządzenie odsysające • Wyłączyć piłę, usunąć wióry i zwiększyć moc odsysania (prędkość powietrza ≥ 20 m/s przy króćcu odsysającym wióry)
Ciężko obraca się stół obrotowy	• Wióry pod stołem obrotowym	• Usunąć wióry

Dane techniczne

Moc silnika	KGSZ 210
Rok produkcji	patrz ostatnia strona
Napięcie zasilania P_1	1800 W
Napięcie zasilania	230 V~
Częstotliwość zasilania	50 Hz
Prędkość obrotowa w stanie jałowym	4800 min^{-1}
Średnica brzeszczotu piły	∅ 210 mm
Otwór brzeszczotu piły	∅ 30 mm
min. szerokość zębów	2,6 mm
Ilość zębów	24
Ukos lewy/prawy	0-45 °
Kąt nachylenia w lewo	0-45°
Maksymalny przekrój przedmiotu obrabianego (szerokość x wysokość)	
Cięcia proste:	65 x 205 mm
Cięcia ukosowe (stół obrotowy 45°)	65 x 145 mm
Cięcia nachylone (głowica piły 45° w lewo)	35 x 205 mm
Cięcia ukosowe podwójne (stół obrotowy 45°/głowica piły 45°)	35 x 5 mm
Minimalne wymiary obrabianego elementu (wysokość x szerokość)	5 x 20 mm
Podłączenie odsysania	∅ 37
Wymiary (długość x szerokość x wysokość)	620 x 435 x 380 mm
Przyłącze odciągu	14,5 kg

Do odsysania można stosować dostępne w handlu małe odkurzacze lub odkurzacze przemysłowe.

Części zamienne

4	Brzeszczot piły	363531
5	Wkładka stołu	363532
6	Dźwignia zabezpieczająca regulacji stołu obrotowego	363533
7	Śruba ustalająca dla stołu obrotowego	363534
8	Wskaźnik kąta ukosu.	363535
10	Uchwyt przedmiotu obrabianego	363536
12	Ramię podporowe	363537
13	Nakrętka motylkowa do uchwytu przedmiotu obrabianego	363538
15	Dźwignia ustalająca nachylenie	363539
16	Wskaźnik kąta nachylenia	363540
17	Płytka oporowa	363541
18	Worek na pył	363542
25	Śruba ustalająca urządzenia pociągowego	363543

28	Kieszeń na baterie lasera	363544
31	Śruba motylkowa ramienia podporowego	363545
33	Laser	363546
34	Zabezpieczenie transportowe	363547
35	Pokrywa szczotki węglowej	363548
36	Blokada wahadłowego kołpaka ochronnego	363549
37	Szczotka węglowa	363550
38	Śruba z łbem sześciokątnym do mocowania brzeszczotu	363514
39	Przedni kołnierz brzeszczotu piły	363515
40	Tylny kołnierz brzeszczotu piły	363515
51	Nogi gumowe	363551
52	Naklejka bezpieczeństwa „Laser”	363554
53	Naklejka bezpieczeństwa	363502

Содержание

Заявление о соответствии требованиям	6
Объем поставки	123
Символы, используемые в устройстве / инструкции по эксплуатации	123
Шумовые параметры	123
Вибрации	124
Использование в соответствии с назначением	124
Применение по назначению	124
Соблюдение техники безопасности	124
Описание устройства	127
Подготовка к вводу в эксплуатацию	127
Ввод в эксплуатацию	128
Установки на пильном станке	128
Работа с пильным станком	129
Техническое обслуживание и уход	130
Транспортировка	131
Хранение	132
Запасные части	132
Возможные неполадки	132
Технические данные	133
запчасти	133

Объем поставки

- Протяжная, торцовочная и усорезная пила для пиления древесины под углом KGSZ 210 (предварительно смонтированный блок)
- 2 опорных рычага
- 1 зажимное устройство для заготовки
- 1 пылесборный мешок
- 1 комплект угольных щеток
- Инструмент
- инструкции по эксплуатации

☞ После распаковки проверьте содержимое картонной упаковки на

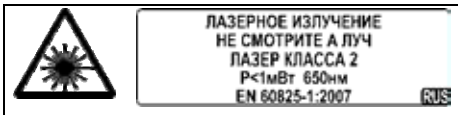
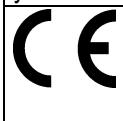
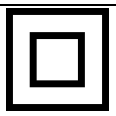
➤ комплектность поставки,

➤ наличие возможных повреждений в результате транспортировки.

Незамедлительно сообщите о рекламациях торговой организации, поставщику-смежнику или, соотв., на завод-изготовитель. Рекламации, заявленные позже, не признаются.

Символы, используемые в устройстве

Перед вводом в эксплуатацию прочитать и соблюдать инструкцию по эксплуатации и указания по технике безопасности.	Перед проведением работ по ремонту, техобслуживанию и очистке отключить двигатель и вытащить вилку соединительного шнура.

 Внимание – лазерное излучение. Не смотреть на лазерный луч.	
Опасность травмирования пальцев и рук пильным полотном.	Не допускать попадания под дождь. Защищать от влаги.
Пользоваться индивидуальными средствами защиты глаз и ушными протекторами.	Работать в респираторе.
 Продукт отвечает требованиям европейских директив, действующих для данного продукта.	 Класс защиты машины II (защитная изоляция).

Символы, используемые в инструкции по эксплуатации

	Грозящая опасность или опасная ситуация. Несоблюдение этих указаний может привести к травмам или к материальному ущербу.
	Важные указания по надлежащему обращению. Несоблюдение этих указаний может привести к неполадкам.
	Указания для пользователя. Эти указания помогут Вам оптимально использовать все функции.
	Монтаж, обслуживание и техническое бслуживание. Здесь Вам даются точные разъяснения о том, что Вам нужно делать.

Шумовые параметры

DIN EN ISO 3744 / DIN EN ISO 11202 / ISO 7960, Приложение A

Использование машины в качестве торцовочной и усорезной пилы для пиления древесины под углом с серийным пильным полотном.

	Уровень звуковой мощности	Уровень звука на рабочем месте
Обработка	L_{WA} = 99 dB(A)	L_{PA} = 86 dB(A)

Коэффициент неточности измерений: 3 дБ

Указанные величины являются эмиссионными параметрами и поэтому не обязательно представляют собой достоверные параметры для рабочего места. Хотя между эмиссиоными и имиссионными уровнями и существует связь, но по ней нельзя достоверно судить о необходимости дополнительных мер предосторожности. Факторы, которые могут повлиять на имеющийся в данный момент на рабочем месте имиссионный уровень, включают в себя продолжительность воздействия, особенности рабочего помещения, другие источники шума и т.д., например, количество машин и других смежных процессов.

Допустимые на рабочем месте параметры могут различаться в разных странах. Однако настоящая информация должна дать пользователю возможность лучше оценить степень опасности и риска.

Вибрации

Вибрация: < 2,5 м/с²
Погрешность измерений: K: 1,5 м/с²

Указанный показатель эмиссии вибраций замерен по стандартному методу контроля и может использоваться для сравнения одного электроинструмента с другим.
Указанный показатель эмиссии вибраций можно также использовать для начальной оценки прерывания.
Во время фактического использования электроинструмента показатель эмиссии вибраций может отличаться от указанного значения в зависимости от способа применения электроинструмента.
Старайтесь держать вибрационную нагрузку на минимальном уровне. Для снижения вибрационной нагрузки можно, например, работать с инструментом в перчатках и ограничить рабочее время. При этом следует учитывать составляющие рабочего цикла (например, времена, когда электроинструмент отключен и когда он хотя и включен, но работает без нагрузки).

Использование в соответствии с назначением

- Пила предназначена для распиловки древесины и аналогичных ей материалов (например, ДСП) в домашнем хозяйстве и в любительской мастерской.
- Пилу можно использовать для поперечных и косых пропилов, одинарного и двойного реза под углом.
- Пила не предназначена для рапиловки **круглых материалов**, а также материалов неравномерной формы (круглой древесины, дров и т.п.) из-за отсутствия возможности надежной фиксации таких материалов.
- Разрешается обрабатывать только надежно уложенные заготовки, которые можно фиксировать зажимными устройствами.
- **Запрещается** использовать пильные полотна из **высоколегированной быстрорежущей стали**, поскольку она твердая и хрупкая. Разрушение пильного полотна и отбрасывание его частей может привести к травмированию.
- К использованию по назначению относится также **соблюдение** предписанных изготовителем **условий эксплуатации, техобслуживания и ремонта** и соблюдение приведенных в инструкции **указаний по технике безопасности.**
- Также необходимо соблюдение действительных для эксплуатации **предписаний по предотвращению несчастных случаев**, а также прочих общепризнанных **предписаний по производственной медицине и технике безопасности**
- Любое другое использование считается применением не по назначению. За любой причиненный в таких случаях ущерб изготовитель ответственности не несет: **За риск отвечает** один только **пользователь.**
- **Снаряжать и эксплуатировать пилу, а также выполнять работы по ее техническому обслуживанию** разрешается только лицам, умеющим обращаться с ней и которым известны опасности, связанные с ее эксплуатацией. Ремонтные работы должны проводиться только силами нашей фирмы или сервисными службами, уполномоченными нами.
- Несанкционированные изменения пилы исключают ответственность изготовителя за причиненный в результате этого ущерб любого вида.
- Не допускать попадания машины во взрывоопасную среду или под дождь.
- Следует обязательно удалять **металлические предметы** (гвозди и т.д.) из распиливаемого материала.

Применение по назначению

Даже при использовании в соответствии с назначением и несмотря на соблюдение всех соответствующих положений техники безопасности все еще могут иметься остаточные источники риска, обусловленные конструкцией, которая определяется назначением.

Можно свести до минимума остаточные источники риска, если соблюдаются разделы „Указания по технике безопасности“ и „Использование в соответствии с назначением“, а также инструкция по эксплуатации в целом.

Внимательность и осторожность снижают сепень риска получения травм и нанесения повреждений.

- Опасность травмирования пальцев и рук инструментом (пильным полотном) или заготовкой, например, при смене пильного полотна.
- Опасность получения травм от отскочивших частей заготовок.
- Отдача заготовки или ее частей.
- Разрушение пильного полотна и его отбрасывание.
- Опасность со стороны электрического тока, если используются ненадлежащие соединительные электропровода.
- Прикосновение к токопроводящим деталям, если открыты электрические узлы.
- Ухудшение слуха, если работа проводится без средств защиты слуха в течение продолжительного времени.
- Эмиссия вредной для здоровья древесной пыли при выполнении работ без отсасывания.

Далее, несмотря на все принятые меры предосторожности могут иметься остаточные источники риска, не очевидные однозначно.

Соблюдение техники безопасности

⚠ **При ненадлежащем использовании от деревообрабатывающих машин может исходить опасность. При использовании электроинструментов необходимо соблюдать основные правила техники безопасности, чтобы исключить риск пожара, поражения электрическим током и травмирования людей.**

Поэтому перед вводом в эксплуатацию настоящего изделия следует прочитать и затем соблюдать следующие указания и предписания по предотвращению несчастных случаев Вашего

профессионального общества, а также правила техники безопасности, действующие в соответствующей стране, чтобы защитить самого себя и других от возможных травм.

ⓘ Необходимо сообщать указания по технике безопасности всем лицам, работающим с машиной..

ⓘ Храните настоящие указания по технике безопасности в соответствующем для этого месте.

- **Перед использованием устройства необходимо ознакомиться с ним на основании инструкции по его эксплуатации.**
- **Будьте внимательны. Обращайте внимание на то, что Вы делаете. Выполняйте работы рационально. Запрещается работать на устройстве под воздействием наркотиков, алкоголя или медикаментов. Один момент невнимательности во время работы может привести к серьезным травмам.**
- Необходимо избегать неестественного положения тела при работе. При работе с устройством пользователь должен иметь **надежную опору** и соблюдать все время **равновесие.** Не наклоняйтесь вперед.
- Работы необходимо выполнять в соответствующей **спецодежде**
  - Одежда **не должна быть широкой**, запрещается носить во время работы **украшения**, они могут попасть во вращающиеся детали Работать в перчатках и нескользящей обуви.
  - **Обувь** должна быть стойкой к скольжению
  - Длинные волосы необходимо убирать под **сетку для волос**
- Работать в **спецодежде:**
  - Защита слуха (уровень звука на рабочем месте превышает уровень 85 дБ (A)
  - Защитные очки
  - При пыльных работах надевать **респиратор**
  - Смену пильного полотна производить в **перчатках**
- **Использовать** пилу только на
  - прочном
  - ровном
  - нескользящем
  - невибрирующем основании.
- Содержите Вашу **рабочую зону в порядке**! Непорядок может быть причиной несчастных случаев.
- Соблюдать также **влияния окружающей среды**:
  - Избегать попадания машины **под дождь**.
  - Не использовать машину в условиях повышенной **влажности**.
  - Работать необходимо также при **хорошем освещении**.
  - Не использовать машину вблизи **воспламеняющихся жидкостей или газов**.
  - При распиловке древесины торцовочную и усорезную пилу подсоединить к **устройству для пылеулавливания**.
- Машину **категорически запрещается оставлять без присмотра.**
- **Лицам моложе 18** лет работать на машине запрещается.
- Не подпускать близко **других лиц**.
  Не допускать, чтобы другие лица, в особенности **дети**, прикасались к **инструменту** или к **кабелю**.
  Не допускать их в Вашу рабочую зону.
- Избегать случайного пуска. Перед тем как вставить штекер в розетку, удостоверьтесь в том, что выключатель выключен.
- Занять правильное **рабочее положение**. Встать впереди на стороне оператора лицом к пиле справа от линии соосности пильного полотна.
- Начинать резание только после того, как пильным полотном достигнута **необходимая частота вращения**.
- Следить за тем, чтобы устройство поворота консоли при пилении под углом было надежно закреплено.
- Также запрещается перегружать машину. В **указанном диапазоне мощности** работа выполняется лучше и надежнее .
- Не использовать машины с низкой мощностью для тяжелых работ.
- Эксплуатировать машину только со всеми правильно установленными **защитными устройствами** и не выполнять на нем никаких изменений, которые могут ухудшить безопасность.
  Следить за тем, чтобы нижний защитный колпак свободно двигался.
- Использовать пилу только в том случае, если защитные устройства функционируют, а также находятся в хорошем состоянии и в предусмотренной позиции.
- **Не использовать трещиноватые** или деформированные **пильные полотна**.
- Неисправности машины, включая защитные устройства или пильные полотна, сразу после их обнаружения должны сообщаться лицу, ответственному за безопасность.
- Использовать только **хорошо заточенные пильные полотна**, так как тупые пильные полотна не только повышают **опасность отдачи**, но и дают повышенную нагрузку на двигатель.
- Не пользоваться пильными полотнами из **высоколегированной быстрорежущей стали**, поскольку она твердая и хрупкая, разрешается использовать только инструменты, соответствующие EN 847-1.
  ⚠ Использование других инструментов и принадлежностей может привести к травмам.
  Следить за тем, чтобы пильное полотно соответствовало размерам, указанным в разделе „Технические данные“, и было пригодно для распиловки материала заготовки.
- Необходимо следить за тем, чтобы указанная на пильном полотне частота вращения была минимум такая же, как частота вращения, указанная на пиле.
- Тонкие или тонкостенные заготовки распиловывать только пильными полотнами с мелкими зубьями.
- Всегда распиливать только одну заготовку. Категорически запрещается одновременно распиливать несколько заготовок или отдельные заготовки, собранные в пучок. В таких случаях присутствует опасность бесконтрольного захвата заготовок пильным полотном.

- Запрещается использовать пилу для целей, для которых он не предназначен (см. п. "Применение по назначению").
- Категорически запрещается использовать машину для резки материалов, не указанных изготовителем.
- Перед распиловкой удалить из заготовки все гвозди и другие металлические предметы.
- Удостовериться в том, что заготовка не содержит кабелей, тросов, шнуров и т.п.
- Фиксировать заготовку с помощью **зажимных устройств** или **тисков**.
- Распиловывать заготовки только таких **размеров**, которые позволяют надежно удерживать их во время распиловки.
- Всегда работать на достаточном расстоянии от пильного полотна. Работать на достаточном удалении от приводимых деталей.
- **Пильное полотно работает в режиме выбега.** Перед тем как удалить щепки, опилки и отходы, следует дождаться полного останова пильного полотна.
- Не притормаживать пильное полотно нажимом сбоку.
- ⚠ Данное устройство генерирует лазерное излучение класса 2 в соответствии с EN 60825-1:2007. **Опасность ослепления.**
  - Не смотрите на лазерный луч даже с большого расстояния и не направляйте лазерный луч на других людей или животных.
  - Не заменяйте встроенный лазер лазером другого типа. Ремонт лазера должен выполняться только изготовителем или уполномоченным представителем.
- Машину необходимо выключать и извлекать **сетевую штепсельную вилку из розетки** в следующих случаях:
  - при выполнении ремонтных работ
  - при проведении техобслуживания и очистки
  - при устранении неисправностей (сюда относится также удаление застрявших щепок),
  - для проверки соединительных кабелей на спутывание или повреждение,
  - при транспортировке машины
  - при смене пильного полотна
  - при удалении от машины (в том числе при кратковременных перерывах в работе).
- Тщательно **ухаживать** за машиной:
  - Содержите **инструменты** в заточенном и чистом состоянии; это позволит Вам работать более эффективно и безопасно.
  - Соблюдать **предписания по проведению техобслуживания** и замене инструментов.
  - **Ручки** должны быть сухими и не загрязнены маслом и консистентной смазкой.
- Следует проверять машину на возможные **повреждения**:
  - Перед последующим использованием машины **защитные приспособления** или легко поврежденные части должны быть тщательно проверены на их надежное и надлежащие функционирование.
  - Необходимо проверять исправносить функционирования **вращающихся деталей**, не заедают ли они и не имеют ли повреждений. Для обеспечения надлежащей работы станка все компоненты должны быть правильно смонтированы и выполнены все предосылки для этого.
  - Если в инструкции по эксплуатации не указано другого, то поврежденные защитные приспособления и компоненты должны быть квалифицированно отремонтированы или заменены в авторизованной специализированной мастерской (или изготовителем).
  - Небходимо заменять поврежденные или нечитаемые наклейки с указаниями по технике безопасости.
- Не оставлять вставленными ключи и другой инструмент! Перед включением станка всегда проверять, удалены ли ключи и регулировочные инструменты.
- Хранить **неиспользованные устройства** в сухом месте, замыкаемом на ключ и недоступном для детей.
- Следить за тем, чтобы использовались только такие распорные шайбы и шпиндельные кольца, которые пригодны для цели, указанной изготовителем.

Электробезопасность

- Исполнение **соединительного кабеля** в соответствии с МЭК 60 245 (H 07 RN-F) с поперечным сечением жил не менее
  - 1,5 мм² при длине кабеля **до** 25 м
  - 2,5 мм² при длине кабеля **более** 25 м
- Длинные и тонкие соединительные кабели понижают напряжение. Двигатель не может больше достигать своей максимальной мощности, снижается функциональная способность устройства.
- **Штекеры и розеточные части электрических соединителей** на соединительных кабелях должны быть из резины, мягкого ПВХ или другого термопластичного материала такой же механической прочности или покрыты оболочкой из этого материала.
- Электрический соединитель соединительного кабеля должен быть **брызгозащищенный**.
- При прокладке **соединительного кабеля** следить за тем, чтобы он не создавал препятствий, не был передавлен, перегнут, а электрический соединитель не намочен.
- При использовании кабельного барабана кабель необходимо полностью разматывать с него.
- Не использовать **кабель** в целях, для которых он не предназначен. **Необходимо защищать** кабель от **нагрева, масла и острых кромок**. Запрещается тянуть за кабель для изъятия штекера из розетки
- Необходимо принять меры по защите от **поражения электрическим током.** Следует также избегать прикосновения к заземленным частям.
- Следует регулярно контролировать **удлинительные кабели** и заменять в случае их повреждения.
- Запрещается использовать **дефектные соединительные кабели.**
- При выполнении работ под открытым небом использовать только **разрешенные** для этого и соответствующим образом помеченные удлинительные кабели.
- **Запрещается использовать временные** электрические подключения.

- **Категорически запрещается соединять перемычкой** или отключать защитные устройства..
- Подключать устройство через **выключатель защиты от токов повреждения** (30 мА).

⚠ **Выполнение электрических подключений** или **ремонта** на электрических компонентах машины должно осуществляться специалистом по электроустановкам, **имеющим лицензию** или одной из наших сервисных служб. Соблюдать местные предписания, в особенности касающиеся защитных мер

⚠ **Ремонтировать** другие компоненты машины должен **изготовитель** или одна из его сервисных служб.

⚠ Разрешается использовать только оригинальные запчасти и принадлежности. **Использование других запчастей** и других принадлежностей может привести к травмированию пользователя. За причиненный в таких случаях ущерб изготовитель ответственности не несет.

Описание устройства **A**

1	Транспортная рукоятка
2	Ручка с выключателем электропитания
3	Откидное ограждение
4	Пильное полотно
5	Вставка в стол
6	Стопорный рычаг для регулирования поворотного стола
7	Винт для установки поворотного стола
8	Указатель угла скоса
9	Шкала для установки угла скоса
10	Зажимное устройство для заготовки
11	Плита основания
12	Опорный рычаг
13	Барашковая гайка для зажимного устройства для заготовки
14	Шкала для установки угла наклона
15	Рычаг для фиксации угла наклона
16	Указатель угла наклона
17	Упорная пластина
18	Пылесборный мешок
19	Отсасывающий штуцер
20	Винт для установки положения пильного полотна
21	Винт для установки глубины пропила
22	Защитный колпак
23	Двигатель
24	Фиксатор пильного полотна
25	Винт для установки протяжного устройства
26	Винт для установки угла наклона пильной головки 45°
27	Винт для установки угла наклона пильной головки 90°
28	Батарейный отсек для лазера
29	Упор для заготовки
30	Винт для установки упора заготовки
31	Барашковый винт для опорного рычага
32	Поворотный стол
33	Лазер
34	Транспортный предохранитель
35	Крышка для угольных щеток
36	Фиксатор откидного ограждения
37	Угольная щетка **Q**
38	Винт с шестигранной головкой для крепления пильного полотна **P**
39	Передний фланец пильного полотна **P**
40	Задний фланец пильного полотна **P**
41	Гаечный ключ **P**

Подготовка к вводу в эксплуатацию

Монтаж установочного винта **B**

Вставить установочный винт для поворотного стола (7) в большее из обоих отверстий под стопорным рычагом для регулирования поворотного стола.
Затянуть установочный винт.

Вставка батарей **H**

- Открыть батарейный отсек (27)
- Вставить две батареи типа Micro LR03 (AAA, в объем поставки не входят), соблюдая правильную полярность.
- Закрыть батарейный отсек (27)

Перед первым применением и после каждой транспортировки необходимо удалить транспортный предохранитель, для чего:

- слегка отжать ручку вниз и
- извлечь транспортный предохранитель (34).

ⓘ Для обеспечения надлежащего функционирования машины придерживайтесь следующих указаний:

- Место установки **машины** должно удовлетворять следующим условиям:
  - стойкость к скольжению,
  - отсутствие вибраций,
  - ровность,
  - отсутствие препятствий, об которые можно споткнуться.
  - достаточное освещение.
- Для обеспечения устойчивости пилу необходимо привинтить на оптимальной рабочей высоте к стабильному основанию (напр., верстаку или опорной раме):
  - Удалить транспортный предохранитель.
  - Выполнить в основании 4 отверстия в соответствии с отверстиями в плите основания.
  - Затянуть крепежные винты пилы.
- **Перед каждым использованием** проверять:
  - соединительные **кабели** на дефекты (трещины, порезы и т.п.)

    ⚠ Дефектные кабели использовать запрещается.
  - надлежащее состояние **пильного полотна**
- Не использовать **деформированные или поврежденные** пильные полотна.

- Изношенную или поврежденную вставку в столе немедленно заменять.
- При распиловке древесины торцовочную и усорезную пилу подсоединить к **устройству для пылеулавливания**.

Ввод в эксплуатацию

ⓘ Присоединение к сети

Сравнить указанное на фирменной табличке напряжение, например, 230 В с напряжением сети и подключить устройство к соответствующей розетке, отвечающей предписаниям.

Подключать устройство необходимо через выключатель защиты от токов повреждения 30 мА.

Использовать соединительный или удлинительный кабель в соответствии с МЭК 60 245 (H 07 RN-F) с поперечным сечением жил не менее

- 1,5 мм² при длине кабеля **до** 25 м,
- 2,5 мм² при длине кабеля **более** 25 м.

Выключатель электропитания

Запрещается использовать станок, выключатель которого не включается и не выключается Поврежденные выключатели должны незамедлительно ремонтироваться или заменяться сервисной службой.

Включение

Нажать выключатель электропитания (2).

Выключение

Отпустить выключатель электропитания.

Отсасывание пыли/стружки

⚠ Возникающая во время работы **древесная пыль** снижает видимость и частично **вредна для здоровья**.

Если машина используется в помещении, то к отсасывающему патрубку необходимо подсоединить пылесборный мешок (18) или установку для отсоса стружки (например, передвижную малогабаритную установку для очистки от пыли).

Пылесборный мешок

☞ При использовании пылесборного мешка:

➡ насадить пылесборный мешок (18) на отсасывающий патрубок (19) и

➡ регулярно опорожнять пылесборный мешок.

Устройство отсасывания стружки

Подсоединить к стружкоотсасывающему патрубку (19) (Ø 37 мм) устройство отсасывания стружки или малогабаритный пылесос с соответствующим адаптером.

ⓘ Скорость воздуха на отсасывающем патрубке пилы ≥ 20 м/с

Для отсасывания особо опасных для здоровья, канцерогенных или сухих пылей используйте специальный вытяжной вентилятор.

Установка удлинителя стола C

Обрабатывайте длинные заготовки, пользуясь опорными рычагами, которые входят в объем поставки.

⚠ Опорные рычаги можно установить слева и справа от машины.

- Вставить опорные рычаги (12) по бокам в соответствующие отверстия.
- Зафиксировать опорные рычаги барашковыми винтами (31).

Для длинных заготовок использовать соответствующую надежную опору. Для опирания свисающих заготовок использовать, например, козлы или аналогичные им приспособления.

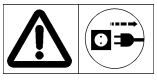
Зажимное устройство для заготовки D

⚠ **Обрабатываемые заготовки всегда следует фиксировать зажимом. Обрабатывать заготовки, которые невозможно закрепить зажимным устройством, нельзя.**

Зажимное устройство для заготовки можно установить слева или справа от пильной головки.

- Вставить зажимное устройство для заготовки (10) справа или слева в соответствующее отверстие.
- Зафиксировать его барашковым винтом (13).
- Крепко прижать заготовку к упору для заготовки (29).
- Для фиксации заготовки повернуть грибковую ручку зажимного устройства для заготовки по часовой стрелке.

Установки на пильном станке



Перед началом работ по регулированию извлечь сетевой штекер.

Регулирование упора заготовки E

ⓘ Чтобы компенсировать необходимые для транспортировки изменения положения упора заготовки, надо:

1. Установить поворотный стол (32) в положение 0° и до отказа затянуть установочные винты для поворотного стола (7). (См. пункт "Прямые пропилы".)

2. Установить пильную головку в транспортное положение (см. пункт „Транспортировка“)
3. С помощью упорного уголка (A, не входит в объем поставки) проверить угол между пильным полотном и упором инструмента.
4. Если надо отрегулировать упор инструмента, отпустить установочные винты для упора инструмента (30), по 2 на каждой стороне.
5. Отрихтовать упор инструмента по упорному уголку и вновь затянуть стопорные винты.

Юстирование угла наклона пильной головки F

ⓘ Проверить также угол наклона пильной головки относительно поворотного стола.

1. Установить пильную головку в транспортное положение, а поворотный стол – на 0°. проверить угол упорным уголком (A, не входит в объем поставки) или угломером.
   Если угол не составляет ровно 90°, надо:
   ➡ Вывинтить установочный винт (27), чтобы уменьшить угол между пильной головкой и поворотным столом.
   ➡ Ввинтить установочный винт (27), чтобы увеличить угол между пильной головкой и поворотным столом.
   - При необходимости ослабить винт указателя (16) и переместить его таким образом, чтобы он указывал на „0“. Вновь затянуть винт.
2. Наклонить пильную головку на 45° и проверить угол угломером.
   При необходимости отрегулировать угол наклона пильной головки установочным винтом (26).

Юстировка глубины пильного полотна G

⚠ **Чтобы исключить возможность соприкосновения пильного полотна с низом канавки пильного полотна, следует установить максимальную глубину пильного полотна.**

1. Отодвинуть пильную головку назад и до отказа затянуть установочный винт протяжного устройства.
2. Установить пильную головку вертикально и затянуть рычаг для фиксации угла наклона (15).
3. Установить поворотный стол на 0° и до отказа затянуть установочный винт для поворотного стола (7).
4. Вручную осторожно провернуть пильное полотно, чтобы удостовериться в его свободном ходе.
5. Глубина пильного полотна считается установленной правильно, если пильное полотно занимает положение примерно на 5 мм ниже пильного стола.
6. Правильную глубину пильного полотна можно установить следующим образом:
   Ослабить стопорную гайку для установочного винта (A)
   ➡ Для подъема пильного полотна ввернуть установочный винт (20).
   ➡ Для опускания пильной головки вывернуть установочный винт (20).
   Вновь затянуть стопорную гайку для установочного винта (A).

Юстировка лазера H

Лазерный луч может сдвинуться, например, под действием вибрации. Поэтому перед распиловкой следует проверить, правильно ли показывает лазер линию реза.

1. Отрегулировать пилу, как описано в пункте "Прямые пропилы".
2. Выполнить пробный пропил.
3. Включить лазер (A) и сравнить линию лазера с линией реза.
4. При сильных отклонениях ослабить винты (B) и отрихтовать весь лазер.
5. При незначительных отклонениях ослабить винт (C) и поворотом лазерной головки установить вертикальное положение лазерного луча.

Работа с пильным станком

⚠ Для максимально возможного снижения риска получения травм необходимо перед началом работ выполнить следующие указания по технике безопасности.

- Пильное полотно в норме?
- Рабочее место убрано?
- Для максимально возможного снижения риска получения травм необходимо перед началом работ выполнить следующие указания по технике безопасности:

⚠ Перед выполнением изменений или установок на пиле (например, сменой пильного полотна, регулировкой упора заготовки и т.д.):
  – выключить станок
  – подождать останова пильного полотна
  – вытащить сетевой штекер

⚠ В любом случае необходимо соблюдать все указания по технике безопасности.

Протяжное устройство

Протяжное устройство можно использовать для выполнения пропилов любого рода (прямых, под углом, косых и двойных под углом).

ⓘ Узкие заготовки (высотой до 75 мм и шириной до 140 мм):
➡ Отодвинуть протяжное устройство назад и до отказа затянуть установочный винт (25).

ⓘ Широкие заготовки (высотой 75-90 мм и шириной 140-305 мм):
➡ Выдвинуть протяжное устройство вперед и затянуть установочный винт (25), но не до отказа.

Прямые пропилы I

1. Установить пильную головку в вертикальное положение и затянуть рычаг для фиксации угла наклона (15).
2. Ослабить установочный винт для поворотного стола (7), отжать вниз стопорный рычаг для регулирования поворотного стола (6) и повернуть пильную головку в положение 0°. Вновь затянуть установочный винт поворотного стола (7).
3. Приложить заготовку к упору (29) и зажать ее зажимным устройством для заготовки (10).
4. Включить пилу.
5. Дождаться набора пильным полотном полного числа оборотов.
6. Удерживая выключатель электропитания (2), притянуть фиксатор откидного ограждения (36) к ручке.
7. Медленно опустить вниз пильную головку с ручкой вниз и выполнить равномерный пропил заготовки до вставки в стол.
8. Для распиловки широких заготовок отодвинуть пильную головку назад.
9. Поднять пильную головку таким образом, чтобы вывести пильное полотно из заготовки.
10. Отпустить выключатель питания и вновь повернуть пильную головку вверх.

Резы под углом J

Угол скоса можно установить влево на 45° и вправо на 48°. В часто встречающихся рабочих положениях стол входит в зацепление.

1. Ослабить установочный винт поворотного стола (7) и повернуть поворотный стол вправо или влево до нужного угла.
2. Если поворотный стол находится в положении зацепления, дополнительно отжать вниз стопорный рычаг для регулирования поворотного стола (6).
3. Вновь плотно затянуть установочный винт.
4. Выполнить пропил заготовки в соответствии с описанием в п. „Прямые пропилы“.

Косые пропилы K

Угол наклона можно регулировать от вертикального положения (0°) влево до 45°.

1. Ослабить рычаг для фиксации угла наклона (15).
2. Наклонить пильную головку влево до нужного угла.
3. Вновь затянуть рычаг для фиксации угла наклона.
4. Выполнить пропил заготовки в соответствии с описанием в п. „Прямые пропилы“.

Двойные резы под углом J - K

⚠ При выполнении двойного реза под углом **повышается опасность травмирования**, поскольку при этом сильный наклон пильного полотна делает его более доступным. **Держите руки на достаточном удалении от пильного полотна.**

1. Ослабить установочный винт поворотного стола (7) и повернуть поворотный стол вправо или влево до нужного угла.
2. Вновь плотно затянуть установочный винт.
3. Ослабить головку для фиксации угла наклона (15).
4. Наклонить пильную головку влево до нужного угла.
5. Вновь затянуть головку для фиксации угла наклона.
6. Выполнить пропил заготовки в соответствии с описанием в п. „Прямые пропилы“.

Регулирование глубины паза L

Эта функция позволяет выполнять пазы в заготовке. Заготовка надрезается только до определенной (установленной) глубины, но не перепиливается насквозь.

⚠ При выполнении пазов **повышается опасность травмирования**, т.к. пильная головка может резко отклониться вверх. **Не давить на пильное полотно сбоку**. Закрепить заготовку зажимным устройством (10).

1. Установить пильную головку и поворотный стол в нужное положение и зафиксировать их.
2. Повернуть упорную пластину (17) наружу.
3. Для точной установки глубины паза ослабить стопорную гайку (B) установочного винта.
   ➡ Для выполнения глубокого паза опустить пильную головку, вывернув установочный винт (21).
   ➡ Для выполнения неглубокого паза поднять пильное полотно, ввернув установочный винт (21).
4. Вновь затянуть стопорную гайку для установочного винта.
5. Закрепить заготовку зажимным устройством.
   ⓘ Если установить между заготовкой и упором заготовки упор-приставку, паз будет выполнен по всей длине.
6. Выполнить пропил заготовки в соответствии с описанием в п. „Прямые пропилы“.

Техобслуживание и очистк

Перед всеми аботами по техническому обслуживанию и очистке необходимо:
- **выключить станок**
- **подождать останова пильного полотна**
- **вытащить сетевой штекер**

Защитные устройства, удаленные для проведения технического обслуживания и очистки, необходимо обязательно вновь устанавливать надлежащим образом и контролировать.

Разрешается использовать только оригинальные запчасти. Другие детали могут быть причиной непредсказуемых повреждений и травм.

Все другие работы по техническому обслуживанию и очистке, кроме описанных в настоящем разделе, разрешается выполнять толлько изготовителю или фирмам, которые им уполномочены.

Очистка

- Не промывать механизм струей воды.
- Удалять пильную стружку и пыль только щеткой или пылесосом.
- **Регулярно** чистить и смазывать маслом все вращающиеся детали.

  ⓘ **Использовать пластичную смазку категорически запрещается!**

  ☞ Следует использовать, например, масло для швейных машин, маловязкое гидравлическое масло или распыляемое масло, не загрязняющее окружающую среду.
- Следить за тем, чтобы **пильное полотно** не имело ржавчины и прилипшей смолы .
- Удалять **остатки смолы** с поверхности **поворотного стола.**

  ⓘ Для удаления остатков смолы можно использовать имеющуюся в торговой сети аэрозоль для техобслуживания и ухода.
- **Пильное полотно** является быстроизнашивающейся деталью и **притупляется после продолжительного или частого использования.**

  ☞ В таком случае его надо **заменить**.
- Тщательно вытряхнуть пылесборный мешок. В случае сильного загрязнения или не реже одного раза в год необходимо вручную промывать пылесборный мешок в слабом мыльном растворе.

Техобслуживание

Смена пильного полотна M - P

⚠ Опасность пореза! Смену пильного полотна производить в перчатках.

☞ Использовать только пильные полотна, отвечающие требованиям.

⚠ Опасность ожога! Сразу по окончании распиловки пильное полотно еще находится в горячем состоянии.

1. Зафиксировать протяжной механизм.
2. Установить пильную головку в максимально высокое положение.
3. Отпустить фиксатор (36) для откидного ограждения. **M**
4. Повернуть откидное ограждение (3) вверх таким образом, чтобы освободился винт с шестигранной головкой (38).
5. Вставить фиксатор пильного полотна (24). **N**
6. При этом медленно вращать вручную пильное полотно, пока его фиксатор не войдет в зацепление.
7. Инструментом (A) (входит в объем поставки) отвинтить винт с шестигранной головкой (38) пильного полотна (левая резьба!) **O**
8. Теперь можно снять передний фланец пильного полотна (39), пильное полотно (4) и задний фланец пильного полотна (40). **P**
9. ⓘ Очистить фланцы пильного полотна (39, 40).
10. Вновь вставить задний фланец пильного полотна.
11. Вложить новое пильное полотно.

    ⓘ Проверить правильность направления хода пильного полотна: Направление стрелок на пильном полотне и защитном колпаке должно совпадать!
12. Вновь вставить передний фланец пильного полотна.
13. Дальнейшую сборку выполнить в обратной последовательности.
14. Перед продолжением работы проверить правильность функционирования откидного ограждения.

Замена угольных щеток Q

Угольные щетки подлежат замене, если они износились примерно до 4 мм.

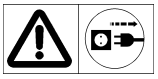
1. Снять крышку угольных щеток с каждой стороны крышки двигателя, для чего подходящей отверткой повернуть ее против часовой стрелки.
2. Извлечь угольные щетки, следя при этом за положением пружинного держателя (A).
3. Вставить новые угольные щетки (37), следя при этом за правильностью положения пружинного держателя.
4. Угольные щетки заменять только попарно.
5. Вновь завинтить крышку угольных щеток.

Замена вставки в стол

⚠ Изношенная или поврежденная вставка в стол подлежит немедленной замене.

1. Отвинтить винты вставки в стол (5) и извлечь ее.
2. Вставить новую вставку в стол и привинтить ее.

Транспортировка

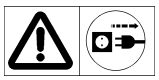


Перед каждой транспортировкой извлекать сетевой штекер.

ⓘ Перед каждой транспортировкой:

- Устанавливать пильную головку в вертикальное положение.
- Устанавливать поворотный стол под углом 0°.
- Поворачивать пильную головку вниз и вставлять транспортный предохранитель (34).
- Зафиксировать протяжное устройство!

Хранение



Вытащить сетевой штекер.

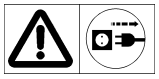
- Хранить **неиспользованные устройства** в сухом месте, замыкаемом на ключ и недоступном для детей.
- **Перед помещением пилы на длительное хранение** необходимо для продления срока службы и обеспечения легкости хода при работе:
  - провести тщательную очистку.
  - смазать все подвижные детали маслом, не загрязняющим окружающую среду.

Использовать пластичную смазку категорически запрещается!

Запасные части

Просим обратить внимание на прилагаемое гарантийное обязательство.

Возможные неисправности



Перед каждым устранением неисправностей
- **выключить станок**
- **подождать останова пильного полотна**
- **вытащить сетевой штекер**

После каждого устранения неисправностей защитные устройства необходимо вновь ввести в эксплуатацию и проверить.

Неисправность	Возможная причина	Способ устранения
Аппарат не работает	• Нарушение электроснабжения, Нет электропитания	• Проверить электропитание, розетку, предохранитель
	• Дефектный удлинительный кабель	• Проверить удлинительный кабель, дефектный кабель незамедлительно заменить
	• Дефект двигателя или выключателя	• Поручить проверить или отремонтировать двигатель и выключатели специалисту по электроустановкам, обладающему соответствующей концессией, или заменить на оригинальные запчасти.
Двигатель гудит, но не запускается	• Стопор шпинделя вошел в зацепление	• Ослабить стопор пильного полотна (24).
Не выполняется торцовочный пропил	• Не удален транспортный предохранитель	• Удалить транспортный предохранитель (43)
	• Не открыт фиксатор откидного ограждения	• Открыть фиксатор (36)
Пильное полотно при распиловке заедает	• Затупилось пильное полотно	• Заменить пильное полотно (4)
	• Слишком быстрая подача	• Дать двигателю остыть и работать дальше с меньшим давлением
Пригорание в местах разреза	• Пильное полотно не соответствует требованиям рабочей операции или затупилось	• Заменить пильное полотно
Пила вибрирует	• Перекос пильного полотна	• Заменить пильное полотно
	• Неправильный монтаж пильного полотна	• Правильно закрепить пильное полотно
Забит выход стружки	• Не подключено отсасывающее устройство	• Выключить пилу, удалить стружку и подключить отсасывающее устройство
	• Недостаточная мощность отсасывания	• Выключить пилу, удалить стружку и увеличить мощность отсасывания (скорость воздушного потока на отсасывающем патрубке $\geq$ 20 м/с.
Поворотный стол заедает	• Под поворотным столом стружка	• Удалить стружку

Технические данные

Модель / Тип	KGSZ 210
Год изготовления	см. на последней странице
Мощность двигателя P_1	1800 W
Сетевое напряжение	230 V~
Сетевая частота	50 Hz
Число оборотов при холостом ходе	4800 min $^{-1}$
Диаметр пильного полотна	∅ 210 mm - 24 T
Отверстие в пильном полотне	∅ 30 mm
Минимальная ширина зуба	2,6 mm
Рез под углом влево/вправо	0-45 ° / 0-48 °
Угол наклона влево	0-45°
Максимальное поперечное сечение заготовки (высота x ширина)	
Прямые пропилы	65 x 205 mm
Резы под углом (поворотный стол 45°)	65 x 145 mm
Косые пропилы (пильная гловка под углом 45° влево)	35 x 205 mm
Двойные резы под углом (поворотный стол под углом 45°/пильная головка под углом 45°)	35 x 145 mm
Минимальный размер заготовки (высота x ширина)	5 x 20 mm
Отсасывающий патрубок	∅ 37
Размеры (длина x ширина x высота)	620 x 435 x 380 mm
Вес	14,5 kg

Для отсасывания стружки можно использовать как имеющиеся в торговой сети малогабаритные пылесосы, так и промышленные пылесосы.

Ersatzteile

4	Пильное полотно	363531
5	Вставка в стол	363532
6	Стопорный рычаг для регулирования поворотного стола	363533
7	Винт для установки поворотного стола	363534
8	Указатель угла скоса	363535
10	Зажимное устройство для заготовки	363536
12	Опорный рычаг	363537
13	Барашковая гайка для зажимного устройства для заготовки	363538
15	Рычаг для фиксации угла наклона	363539
16	Указатель угла наклона	363540
17	Упорная пластина	363541
18	Пылесборный мешок	363542
25	Винт для установки протяжного устройства	363543

28	Батарейный отсек для лазера	363544
31	Барашковый винт для опорного рычага	363545
33	Лазер	363546
34	Транспортный предохранитель	363547
35	Крышка для угольных щеток	363548
36	Фиксатор откидного ограждения	363549
37	Угольная щетка	363550
38	Винт с шестигранной головкой для крепления пильного полотна	363514
39	Передний фланец пильного полотна	363515
40	Задний фланец пильного полотна	363515
51	Наклейка с указанием по технике безопасности	363551
52	Наклейка с указанием по технике безопасности „Laser“	363554
53	Наклейка с указанием по технике безопасности	363502

Innehåll

Konformitetsförklaring	6
Leveransomfattning	134
Symboler på maskinen/bruksanvisning	134
Ljudkarakteristika	134
Vibrationer	134
Användning till rätt ändamål	135
Resterande risker	135
Säkerhetshänvisningar	135
Beskrivning	137
Förberedelser för idrifttagning	137
Idrifttagande	138
Inställningar på sågen	138
Arbeten med sågen	139
Underhåll och skötsel	140
Transport	141
Lagring	141
Garantie	141
Möjliga störningar	141
Teknisk data	142
Reservdelar	142

Leveransomfattning

- drag-, kap- och geringssåg KGSZ 210 (förmonterad apparatenhet)
- 2 supportarmar
- 1 arbetsstyckespännare
- 1 Dammpåse
- 1 sats kolborstar
- verktyg
- Bruksanvisning

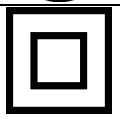
☞ Kontrollera kartongens innehåll efter uppackning

➤ att leveransen är komplett
➤ ev. transportskador

Vid reklamationer ska omgående återförsäljaren, underleverantörerna och tillverkaren meddelas. Senare reklamationer kan inte godkännas.

Symboler I bruksanvisningen

Läs noga igenom bruksanvisnin-gen innan du börjar använda maskinen och beakta alla säkerhetsanvisnin-gar.	Stäng av motorn och dra ur nät-kontakten innan du börjar med några som helst reparationer, underhåll- och rengöringsarbeten.
	Varning laserstråle! Titta ej in i strålen.

Olycksrisk för händer och fingrar genom sågbladet	Får ej utsättas för regn. Skydda mot fuktighet.
Bär skyddsglasögon och hörselskydd.	Bär andningsmask.
Produkten motsvarar de produktspecifika och gällande europeiska direktiven.	 Maskin skyddsklass II (skyddsisolerad).

Symboler på maskinen

	En fara hotar eller farlig situation. Om denna symbol resp. hänvisning inte beaktas finns risk för att personer kan skada sig eller maskinen resp. andra föremål kan ta skada.
	Viktiga anvisningar för den rätta användningen. Om denna symbol resp. hänvisning inte beaktas finns för maskin- eller funktionsstörningar.
	Användningstips. Här får du information och tips om hur du använder maskinen på optimalt sätt.
	Montering, hantering och underhåll. Här förklaras allt i detalj som du måste göra.

Ljudkarakteristika

DIN EN ISO 3744 / DIN EN ISO 11202 / ISO 7960 Bilaga A

Insats av maskinen som kap- och geringssåg med seriemässigt sågblad.

	Ljudnivå	Ljudnivå vid arbetsplatsen
Körning med last	L_{WA} = 99 dB(A)	L_{PA} = 86 dB(A)

Osäkerhetsfaktor vid mätning: 3 dB

De angivna värdena är emissionsvärden och skildrar därför inte nödvändigtvis säkra arbetsplatsvärden. Även då det finns ett sammanhang mellan emissions- och immissionsnivåerna är det inte möjligt att härleda därav om ytterligare skyddsåtgärder krävs eller ej. Faktorer som kan påverka den nuvarande immissionsnivån vid arbetsplatsen inkluderar inverkans varaktighet, arbetsrummets egendomlighet, andra ljudkällor, osv. t.ex. antalet maskiner och andra angränsande processer. De tillåtna arbetsplatsvärdena kan också variera från land till land. Denna information syftar dock till att göra det möjligt för användaren att företa en bättre uppskattning av riskerna.

Vibrationer

Vibration: < 2,5 m/s²
Mätosäkerhet: K: 1,5 m/s²

Det angivna vibrationsvärdet är uppmätt genom eget testförfarande och kan användas för jämförelse mellan ett elverktyg och ett annat.
Det angivna vibrationsvärdet kan också användas för en inledande uppskattning av intermittensen.

Vibrationsvärdet kan under den verkliga användningen av elverktyget, skilja sig från det angivna värdet, beroende på vilket sätt elverktyget används.
Försök att hålla belastningen genom vibrationer så liten som möjligt. Exempel på åtgärder för att minska belastningen genom vibrationer är att bära handskar under arbetet med verktyget, samt att begränsa arbetstiden. Man ska här ta hänsyn till alla delar av driftcykeln (exempelvis tider då elverktyget är frånkopplat och sådana då det visserligen är tillkopplat, men går utan belastning).

Användning till rätt ändamål

- Apparaten är avsedd för delning av trä och träliknande ämnen (t.ex. spånplattor) inom hushålls- och hobbyområdet.
- Apparaten är avsedd för tvära snitt, sneda snitt, geringssnitt och dubbelgeringssnitt.
- Kapning av **rundmaterial** och oregelbundet formade material (rundträ, ved och liknande) är inte tillåtet, eftersom dessa arbetsstycken inte kan fasthållas säkert.
- Endast arbetstycken som ligger säkert och kan spännas fast med spännanordning, får bearbetas.
- Användning av sågblad av **HSS-stål** (höglegerat snabbstål) är **inte tillåtet**, då detta stål är hårt och sprött. Olycksrisk genom brott på sågbladet och ivägslungade sågbladsbitar.
- I användning till rätt ändamål ingår också att de av tillverkaren föreskrivna **drift-, underhålls- och reparationsbestämmelserna** samt de i bruksanvisningen angivna **säkerhetsbestämmelserna följs**.
- De för driften gällande tillämpliga **föreskrifterna för undvikande av olycksfal**l samt de övriga generellt gällande godkända arbetsmedicinska och **säkerhetstekniska reglerna** ska följas.
- Varje form av användning utöver detta gäller som fel användningsändamål. Tillverkaren tar inget ansvar för skador orsakade av användning till ej godkända ändamål. Endast **användaren** står för hela **risken**.
- Sågen får endast **förberedas, användas och underhållas** av personer som är förtrogna med den och som har underrättats om riskerna. Reparationsarbeten får endast genomföras av oss eller av oss nämnda serviceställen.
- Förändring av sågen på egen hand utesluter tillverkarens ansvar för all typ av skada som orsakas därigenom.
- Maskinen får inte användas i omgivningar med explosionsrisk och får inte utsättas för nederbörd.
- **Metalldelar** (spikar, osv.) skall absolut avlägsnas från materialen som skall sågas.

Resterande risker

Även vid användning till rätt ändamål kan det kvarstå **resterande risker**, trots att alla tillämpliga säkerhetsbestämmelser följs.

Resterande risker kan minimeras om ”Säkerhetsinstruktionerna” och ”Användning till rätt ändamål” samt bruksanvisningen som helhet följs.

Hänsyn och försiktighet minskar riskerna för person- och sakskador.

- Olycksrisk för fingrar och händer genom verktyget (sågbladet) eller arbetsstycket, t.ex. vid byte av sågblad.
- Personskador genom flygande delar från arbetsstycket.
- Bakslag av arbetsstycket eller av delar från arbetsstycket.
- Brott och ivägslungat sågblad.
- Risk orsakade av elspänning vid användning av ej korrekta elanslutningsledningar.
- Beröring av spänningsförande delar i öppnade elektriska komponenter.
- Risk för hörselskador vid längre arbetspass utan hörselskydd.
- Emission av hälsovådligt trädamm vid drift utan uppsugning.

Dessutom kan det trots alla vidtagna skyddsåtgärder kvarstå uppenbara resterande risker..

Säkerhetshänvisningar

⚠ **Vid felaktig användning kan träbearbetningsmaskiner vara farliga. När el-verktyg används, måste de grundläggande säkerhetsåtgärderna följas, så att risken för eld, elektrisk stöt och personskador, utesluts.**

Läs och beakta därför före idrifttagning av denna produkt de följande anvisningarna och branschens föreskrifter för att förhindra olycksfall samt de i respektive land gällande säkerhetsbestämmelserna för att skydda dig själv och andra för möjliga skador.

ⓘ Ge säkerhetsanvisningarna till alla personer, som arbetar med maskinen.

ⓘ Spara dessa säkerhetsanvisningar väl.

- **Informera dig med hjälp av bruksanvisningen om maskinen och dess funktioner.**
- **Var uppmärksam. Koncentrera Dig på arbetet. Arbeta förnuftigt. Använd inte apparaten om Du är trött eller påverkad av narkotika, alkohol eller läkemedel. Ett ögonblicks oaktsamhet kan leda till allvarliga personskador.**
- Undvik onormala arbetsställningar. Se till att du **står säkert** och behåll alltid jämnvikten. Sträck er inte framåt.
- Bär lämpliga **arbetskläder**:
  - **inga** vida kläder eller **smycken**, de kan fastna i rörliga delar och dras med
  - halkfria **skor**
  - ett **hårnät** för långt hår
- Bär personliga **skyddskläder**:
  - **Hörselskydd** (ljudtrycksnivån på arbetsplatsen överskrider allmänt 85 dB (A).
  - **Skyddsglasögon**
  - **Dammskyddsmask** vid dammiga arbeten
  - **Handskar** vid sågbladsbyte
- **Använd** bara sågen på
  - fast
  - jämnt
  - halkfritt
  - svängningsfritt underlag.
- Se till att ditt **arbetsområde** alltid är i **gott skick**. Oordning kan leda till olycksfall.

- Ta hänsyn till **omgivningens påverkan**:
  - Utsätt inte maskinen för **regn**.
  - Använd inte maskinen i **fuktig** eller våt omgivning.
  - Sörj för god **belysning**.
  - Använd inte maskinen i närheten av **brännbara vätskor eller gaser.**
  - Vid sågning av trä ska geringskapsågen anslutas till en **dammuppfångningsanordning**.
- Lämna maskinen **aldrig utan uppsikt**.
- **Personen under 18** år får inte använda maskinen.
- Se till att **andra personer** håller sig långt ifrån.
  Låt aldrig andra personer, i synnerhet **barn**, **röra vid verktyget** eller **kabeln**.
  Håll dem ifrån ditt arbetsområde.
- Undvik oavsiktlig start. Förvisa er om att strömbrytaren är frånkopplad då stickkontakten sätts in i stickuttaget
- Inta en riktig **arbetsställning**. Ställ er framför operatörssidan, framför sågen, till höger om sågbladsriktningen.
- Börja sågningen först då sågbladet har uppnått sitt **nödvändiga varvtal**.
- Se till att anordningen för svängning av armen vid geringssågning, är säkert fastsatt.
- Överbelasta inte maskinen! Arbetet går bättre och säkrare i det **angivna effektområdet**.
- Använd inte maskiner med svag effekt för tunga arbeten.
- Arbeta bara med maskinen när den har komplett och korrekt påsatta **skyddsanordningar** och ändra inte på något på maskinen som kan försämra säkerheten.
  Se till att den undre skyddshuven kan röra sig fritt.
- Använd bara sågen när säkerhetsanordningarna är funktionsdugliga, är i gott tillstånd och är i rätt position.
- **Använd inga skadade sågblad** eller sådana som har ändrat form.
- Fel på maskinen, inklusive skyddsanordningarna och sågbladet, ska anmälas till säkerhetsombudet, så snart de har upptäckts.
- Använd bara skarpa sågblad, då slöa sågblad inte bara ökar risken för **kast av maskinen**, utan belastar också motorn.
- Använd **inga sågblad av höglegerat stål** (HSS), eftersom detta stål är hårt och sprött. Bara verktyg enligt EN-847-1 får användas.
  ⚠ Användning av andra verktyg och andra tillbehör kan innebära risk för personskador.
  Se till att sågbladet överensstämmer med måtten under "Tekniska data" och är lämpligt för arbetsstyckets material.
- Se till att varvtalet som anges på sågklingan är minst så högt som varvtalet som anges för sågen.
- Såga bara tunna eller tunnväggiga arbetsstycken med fintandade sågblad.
- Såga aldrig mer än ett arbetsstycke åt gången. Såga aldrig flera arbetsstycken samtidigt eller ihopbuntade enskilda stycken. Det finns risk att enskilda delar okontrollerat dras med av sågen.
- Använd inte sågen för ändamål som den inte är avsedd för (se användning enligt bestämmelserna).
- Använd aldrig maskinen till att skära andra ämnen än de som anges av tillverkaren.
- Ta innan sågningen bort alla spik och metallföremål från arbetsstycket.
- Se till att arbetsstycket inte innehåller kablar, linor, snören eller liknande.
- Använd **spännanordningar** eller **skruvstycke**, för att säkra arbetsstycket.
- Såga bara i arbetsstycken med sådana **mått** att de kan hållas fast säkert under sågningen.
- Håll alltid tillräckligt avstånd till sågbladet. Håll under driften tillräckligt avstånd till rörliga delar.
- **Sågbladet har en viss eftergång.** Vänta tills sågbladet står stilla, innan ni tar bort splitter, spån och avfall.
- Bromsa inte sågbladet genom tryck från sidan.
- ⚠ Denna apparat skapar en laserstråle av laserklasss 2 enligt EN 60825-1:2007 **Risk för bländning föreligger.**
  - Titta ej rakt in i laserstrålen, även ifrån långt avstånd, och rikta ej laserstrålen mot andra personer eller mot djur.
  - Byt ej ut den inmonterade lasern mot en annan laser av en annan typ. Reparationer på lasern får endast utföras av tillverkaren eller en auktoriserad representant.
- Slå ifrån maskinen och dra ut **kontakten ur uttaget** vid:
  - reparationsarbeten
  - underhålls- och rengöringsarbeten
  - åtgärd av fel (hit hör också avlägsnandet av inklämt splitter)
  - kontroll av anslutningsledningarna för att fastställa om de har slingrat ihop sig eller är skadade
  - Transport av maskinen
  - Sågbladsbyte
  - Då man lämnar maskinen (också vid kortvariga uppehåll)
- **Sköt om** er maskin med omsorg.
  - Håll **verktygen** skarpa och rena, för att kunna arbeta bättre och säkrare.
  - Följ **varningsföreskrifterna** och anvisningarna för verktygsbyte.
  - Håll **handtagen** torra och fria från olja och fett.
- Kontrollera att maskinen inte har fått några eventuella **skador**:
  - Före vidare användning av maskinen skall **säkerhetsanordningarna,** likväl som lätt skadade, delar granskas på absolut felfri och ändamålsenlig funktionsduglighet.
  - Kontrollera om de **rörliga delarna** fungerar felfritt och inte sitter i kläm eller om det finns skadade delar. Samtliga delar måste vara rätt monterade och uppfylla alla villkor för att sågen ska fungera korrekt.
  - **Skadade skyddsanordningar och delar** måste fackmannamässigt repareras eller bytas av erkänd fackverkstad eller tillverkare, om inte annat framgår av bruksanvisningen.
  - Skadade eller oläsliga etiketter med **säkerhets-anvisningar** måste **ersättas.**
- Låt aldrig någon verktygsnyckel sitta kvar!
  Kontrollera alltid innan att slå på att nycklar och inställningsverktyg har avlägsnats.
- Förvara **oanvända aggregat** på ett torrt, stängt ställe utanför barns räckvidd.
- Se till att bara använda sådana distansbrickor och spindelringar som tillverkaren anger för ändamålet.

Elektrisk säkerhet

- **Anslutningsledningen** måste vara konstruerad enligt IEC 60 245 (H 07 RN-F) med en åderarea på minst
  - 1,5 mm² vid kabellängder upp **till** 25 m
  - 2,5 mm² vid kablar **över** 25 m längd
- Långa och tunna anslutningsledningar skappar ett spänningsfall. Motorn uppnår inte längre sin maximala effekt, apparatens funktion reduceras.
- Skydda dig mot elektriska stötar. Undvik kroppsberöring med jordade delar.
- **Stickkontakter och kopplingsdosor** vid anslutningsledningarna måste vara tillverkade av gummi, mjuk PVC eller av ett annat termoplastiskt material med samma mekaniska hållfasthet eller vara överdragna med dessa material.
- Anslutningsledningens stickkontakt måste vara **stänkvattenskyddad**.
- Linda helt av kabeln om Du använder en kabeltrumma.
- Använd inte **kabeln** för ändamål, den inte är avsedd för. **Skydda** kabeln från **värme, olja och vassa kanter** Använd inte kabeln för att dra ut kontakten ur eluttaget.
- Kontrollera **förlängningskabeln** regelbundet och byt ut den om den är skadad.
- Använd **inga defekta anslutningsledningar.**
- Använd endast **godkända** kablar och förlängnings-kablar vid arbete utomhus.
- **Använd inte** provisoriska kablar.
- Skyddsanordningar får **aldrig överbryggas** eller tas ur drift.
- Anslut sågen med en jordfelsbrytare (30 mA).

⚠ **Elanslutningen** eller **reparation** av elektriska komponenter ska utföras av en auktoriserad elektriker eller av en av våra kundserviceställen. Följ de lokala föreskrifterna, i synnerhet skyddsåtgärderna.

⚠ **Reparation** av andra **maskin**delar ska utföras av **tillverkaren** eller tillverkarens kundserviceställen.

⚠ Använd endast originalreserv-, tillbehörs- och specialdelar. Genom att **använda andra reservdelar** och andra tillbehör kan olyckor vållas. Tillverkaren tar inget ansvar för skador orsakade av användning till ej godkända ändamål.

Beskrivning A

1	Transporthandtag
2	Handtag med till-/frånkopplare
3	Pendelskyddshuv
4	Sågblad
5	Bordsinlägg
6	Säkringsspak för vridbordsinställning
7	Arreteringsskruv för vridbord
8	Indikator för geringsvinkel
9	Skala för geringsvinkel
10	Arbetsstyckespännare
11	Bottenplatta
12	Supportarm
13	Vingmutter för arbetsstyckespännaren
14	Skala för lutningsvinkel
15	Inklinationsarreteringsspak
16	Visare för lutningsvinkel
17	Anslagsplatta
18	Dammpåse
19	Utsugstos
20	Inställningsskruv för sågbladsposition
21	Inställningsskruv för sågskärdjup
22	Skyddshuv
23	Motor
24	Sågbladslåsning
25	Arreteringsskruv för draganordning
26	Inställningsskruv för 45° lutning såghuvud
27	Inställningsskruv för 90° ställning såghuvud
28	Batterifack för laser
29	Arbetsstyckeanslag
30	Inställningsskruv för arbetsstyckeanslag
31	Vingskruv för supportarm
32	Vridbord
33	Laser
34	Transportsäkring
35	Kolborstslock
36	Låsning av pendelskyddshuven
37	Kolborste Q
38	Sexkantskruv för sågbladsfastsättning P
39	Främre sågbladsfläns P
40	Bakre sågbladsfläns P
41	Skiftnyckel P

Förberedelser för idrifttagning

Montera arreteringsskruven B

För in arreteringsskruven för vridbordet (7) i den större borrningen under säkringsspaken för vridbordinställning.
Dra åt arreteringsskruven.

Lägga in batterier H

- Öppna batterifacket (27)
- För in två batterier av typ Micro LR03 (AAA, medlevereras ej) och beakta därvid polariteten.
- Stäng åter batterifacket (27).

Innan första användning och efter varje transport, lossa transportsäkringen:

- Tryck handtaget lätt neråt
- Dra ut transportsäkringen (34)

ⓘ För att uppnå en klanderfri funktion av maskinen, följer ni uppförda anvisningar:

- Placera **maskinen** på en plats som uppfyller följande krav:
  - halkfri
  - svängningsfri
  - jämn
  - fri från risken att snubbla
  - tillräckliga ljusförhållanden

- För att maskinen ska stå säkert, måste maskinen skruvas fast på ett stabilt underlag (t.ex. arbetsbänk eller underrede) i optimal arbetshöjd.
  - Lossa transportsäkringen
  - Förse underlaget med 4 hål som motsvarar hålen i grundplattan.
  - Skruva fast apparaten.
- Kontrollera **före varje bruk:**
  - **anslutningsledningarna** med avseende på defekta ställen (sprickor, skåror eller dylikt)
    ⚠ använd inga defekta ledningar
  - Sågbladet i perfekt tillstånd
- Använd inga **deformerade eller skadade** sågblad.
- Byt snarast ut sliten eller skadad bordinsats.
- Vid sågning av trä ska geringskapsågen anslutas till en **dammuppfångningsanordning**.

Idrifttagning

ⓘ Nätanslutning

Jämför den angivna spänningen på typskylten, t.ex. 230 V med nätspänningen och anslut apparaten till motsvarande stickuttag enligt föreskrift.

Anslut apparaten via en jordfelsbrytare 30 mA.

Använd anslutnings- eller förlängningskablar enligt IEC 60 245 (H 07 RN-F) med en tvärsektion på minst
- 1,5 mm² vid kabellängder **upp till** 25 m
- 2,5 mm² vid kabellängder **över** 25 m

Till/Från-knapp

Använd ingen apparat vars brytare inte slår till och ifrån. Skadade brytare måste omedelbart repareras eller bytas av kundtjänsten.

Tillkoppling

Tryck på Till-/Från-brytaren (2).

Frånkoppling

Släpp på Till-/Från-brytaren igen.

Damm- /spånutsugning

⚠ **Trädamm** som uppstår vid driften försämrar den nödvändiga sikten och är delvis **hälsovådlig**.

Om maskinen inte används utomhus, måste en dammpåse (18) eller en spånutsugningsanordning anslutas på utsugningsstosen (t.ex. en liten transportabel dammsugare).

Dammpåse

☞ När ni använder dammpåsen:
➡ Skjut på dammpåsen (18) på utsugningsstosen (19).
➡ Töm dammpåsen regelbundet.

Spånutsugning

Anslut en spånutsugningsanläggning eller en liten dammsugare med lämplig adapter till spånutsugningsstosen (19)(Ø 37 mm).

ⓘ Lufthastigheten på utsugningsstosen på sågen ≥ 20 m/sek.

Vid utsugning av särskilt hälsovådligt, cancerframkallande eller torrt damm, använder ni en specialsug.

Anbringa bordsförlängningen C

⚠ **Bearbeta långa arbetsstycken med hjälp av medlevererade supportarmar.**

Supportarmarna kan monteras och fastsättas till höger och till vänster om maskinen.

- för in supportarmarna (12) sidledes i de därtill avsedda hålen.
- säkra supportarmarna med vingskruvarna (31).

Stötta långa arbetsstycken med lämpliga medel på ett säkert sätt. Använd t.ex. sågbockar eller liknande anordningar för att stötta överhängande arbetsstycken.

Arbetsstyckespännare D

⚠ **Arbetsstycken som skall bearbetas måsta alltid säkras. Bearbeta inga arbetsstycken som ej kan fästas med arbetsstyckespännaren.**

Arbetsstyckespännaren kan placeras till höger eller vänster om såghuvudet.

- För in arbetsstyckespännaren (10) till höger eller vänster i det därtill avsedda hålet.
- Säkra den med vingskruven (13).
- Tryck arbetsstycket hårt mot arbetsstyckeanslaget (29).
- För fixering av arbetsstycket vrid stjärnvredet av arbetsstyckespännaren medurs.

Inställningar på sågen

Dra ut nätstickkontakten före inställningsarbeten.

Inställning av arbetsstyckeanslaget E

ⓘ För att jämna ut omställningar på arbetsstyckeanslaget, som uppstått under transporten, förfar ni enligt följande:

1. Ställ vridbordet (32) på 0°-ställningen och dra fast låsskruven till vridbordet (7). (se "Raka snitt").
2. Ställ såghuvudet i transportläge (se "Transport").
3. Kontrollera vinkeln mellan sågbladet och arbetsstyckeanslaget med hjälp av en vinkelhake (A, inte medlevererad).

4. Ifall man behöver ställa in arbetsstyckeanslaget, lossa då inställningsskruvarna för arbetsstyckeanslaget (30), 2 på varje sida.
5. Rikta in arbetsstyckeanslaget efter vinkelhaken och dra åter fast låsskruven.

Justera lutningen av såghuvudet F

ⓘ Kontrollera också vinkeln mellan såghuvudet och vridbordet.

1. För såghuvudet till transportpositionen och vridbordet till 0°. Granska vinkeln med en anslagsvinkelhake (A, ej medlevererad) eller en vinkelmätare.
   Om vinkeln inte exakt är 90°, förfar ni enligt följande:
   ➡ Vrid inställningsskruven (27) utåt, för att minska vinkeln mellan såghuvudet och vridbordet.
   ➡ Vrid inställningsskruven (27) inåt, för att öka vinkeln mellan såghuvudet och vridbordet.
   - Om det behövs, lossar ni skruven till visaren (16) och flyttar den så att den visar på "0". Dra åter fast skruven.
2. Luta såghuvudet 45° och kontrollera med en gradskiva.
   Om det behövs, ställer ni in lutningsvinkeln på såghuvudet med hjälp av inställningsskruven (26).

Justera sågbladsdjupet G

⚠ **Ni måste ställa in det maximala sågbladsdjupet för att säkerställa att sågbladet ej kommer åt sågbotten.**

1. Skjut såghuvudet bakåt och vrid åt arreteringsskruven för draganordningen.
2. Ställ såghuvudet lodrätt och dra åt inklinationsarreteringsspaken (15).
3. Ställ vridbordet på 0° och dra åt arreteringsskruven för vridbordet (7).
4. Vrid sågbladet försiktigt för hand för att säkerställa att det rör sig fritt.
5. Sågbladsdjupet är korrekt inställt när sågbladet befinner sig ca 5 mm nedanför sågbordet.
6. Det korrekta sågbladsdjupet kan ställas in på följande sätt:
   Lossa stoppmuttern för inställningsskruven (A).
   ➡ Skruvar ni in inställningsskruven (20) så höjs sågbladet.
   ➡ Skruvar ni ut inställningsskruven (20) heraus, så sänks såghuvudet.
   Dra ånyo åt stoppmuttern för inställningsskruven (A).

Justera lasern H

Laserstrålen kan ändras t.ex. på grund av vibrationer. Kontrollera därför innan sågningen ifall laserstrålen visar skäringslinjen på ett korrekt sätt.

1. Ställ in sågen såsom beskrivet i "Raka snitt".
2. Utför ett en testskärning.
3. Koppla in lasern (A) och jämför laserns linje med skärningslinjen.
4. Vid stora avvikelser lossa på skruvarna (B) och rikta hela lasern.
5. Vid mindre avvikelser lossa skruv (C) och vrid laserhuvudet tills det att laserstrålen står lodrätt.

Arbeten med sågen

⚠ Innan att börja arbetet observera följande säkerhetsanvisningar för att hålla risken för personskador så låg som möjligt..

- Sågblad OK?
- Arbetsplats städad?
- Aggregatet får inte tas i drift innan bruksanvisningen har lästs, alla angivna upplysningar har observerats och aggregatet har monterats enligt beskrivning!

⚠ Innan förändringar eller inställningar görs på sågen (t.ex. byta sågblad, ställa om arbetsstyckeanslag osv.)
- Slå från apparaten
- Vänta tills sågbladet står stilla
- Dra ut nätanslutningen

⚠ Beakta alla säkerhetsanvisningar under alla omständigheter.

Draganordningen

Draganordningen kan användas för alla typer av sågningar (raka snitt, geringssnitt, lutande snitt och dubbelgeringssnitt).

ⓘ Smala arbetsstycken (upp till 75 mm höga och 140 mm breda):
➡ Skjut draganordningen bakåt och vrid åt arreteringsskruven (25) för draganordningen.

ⓘ Breda arbetsstycken (75 - 90 mm höga och 140 - 305 mm breda):
➡ Skjut draganordningen framåt och vrid ej åt arreteringsskruven (25) för draganordningen.

Raka snitt I

1. Ställ såghuvudet lodrätt och dra åt inklinationsarreteringsspaken (15).
2. Lossa på arreteringsskruven för vridbordet (7), tryck säkringsspaken för vridbordsinställningen (6) nedåt och sväng såghuvudet till 0° positionen. Dra ånyo åt arreteringsskruven för vridbordet (7).
3. Lägg arbetsstycket mot anslaget (29) och spänn fast det med arbetsstyckespännaren (10).
4. Koppla till sågen.
5. Vänta tills sågen fått upp fullt varvtal.
6. Medan ni håller Till-/Från-brytaren (2) fast, drar ni låsningen till pendelskyddshuven (36) mot handtaget.
7. Sänk såghuvudet långsamt nedåt med hjälp av handtaget och såga jämt genom hela arbetsstycket ända till bordsinlägget.
8. Såga igenom bredare arbetsstycken genom att skjuta såghuvudet bakåt.

9. Lyft upp såghuvudet, tills sågbladet inte längre befinner sig i arbetsstycket.
10. Släpp loss Till-/Från-brytaren och sväng åter upp såghuvudet.

Geringssnitt J

Geringsvinkeln medger inställning 45° till vänster och 48° till höger. Vid ofta använda positioner kvarhålles bordet i läget.

1. Lossa arreteringsskruven för vridbordet (7) och sväng vridbordet till höger eller vänster till önskad vinkel.
2. När vridbordet står vid fasthållandelägen måste ni även trycka ned säkringsspaken för vridbordsinställning (6).
3. Dra ånyo åt arreteringsskruven ordentligt.
4. Såga arbetsstycket som beskrivits under "Raka snitt".

Lutande snitt K

Lutningsvinkeln kan från det lodräta läget (0°) ställas upp till 45° åt vänster.

1. Lossa inklinationsarreteringsspaken (15).
2. Luta såghuvudet åt vänster till önskad vinkel.
3. Dra ånyo åt inklinationsarreteringsspaken ordentligt.
4. Såga arbetsstycket som beskrivits under "Raka snitt".

Dubbelgeringssnitt J - K

⚠ **Det föreligger ökad olycksrisk** vid dubbelgeringssnitt genom att sågbladet är mer oskyddat på grund av den kraftiga lutningen. **Håll händerna på tillräckligt avstånd.**

1. Lossa arreteringsskruven för vridbordet (7) och sväng vridbordet till höger eller vänster till önskad vinkel.
2. Dra ånyo åt arreteringsskruven ordentligt.
3. Lossa lutningslåsratten (15).
4. Luta såghuvudet åt vänster till önskad vinkel.
5. Dra åter fast lutningslåsratten hårt.
6. Såga arbetsstycket som beskrivits under "Raka snitt".

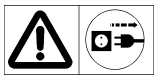
Ställa in spårdjupet L

Med denna funktion kan ni såga spår i arbetsstycket. Arbetsstycket sågas endast till ett angivet djup (inställt) och sågas ej igenom.

⚠ **Högre risk för skador föreligger** vid spårsågning, emedan såghuvudet kan kastas upp. Utöva **inget sidotryck på sågbladet**. Spänn fast arbetsstycket med arbetsstyckespännaren.

1. För såghuvudet och vridbordet till önskat läge och arretera dessa.
2. Sväng anslagsplattan (17) utåt.
3. För fininställning av spårdjupet lossa på stoppmuttern (B) för inställningsskruven.
   ➡ Skruvar ni ut inställningsskruven (21), så sänks såghuvudet, vilket ger djupare spår.
   ➡ Skruvar ni in inställningsskruven (21) så höjs sågbladet, vilket ger grundare spår.
4. Dra ånyo åt stoppmuttern för inställningsskruven (A).
5. Spänn fast arbetsstycket med arbetsstyckespännaren.
   ⓘ Spåret sågas på hela längden ifall ni placerar ett försättsanslag mellan arbetsstycket och arbetsstyckeanslaget
6. Såga arbetsstycket såsom beskrivet i ”Raka snitt”.

Underhåll och rengöring



Före underhåll och skötsel:
- **Slå från apparaten**
- **Vänta tills sågbladet står stilla**
- **Dra ut nätanslutningen**

Säkerhetsanordningar som tagits bort vid underhålls- och rengöringsarbeten måste ovillkorligen sättas tillbaka och kontrolleras vederbörligen.

Använd enbart originaldelar. Andra delar kan leda till oförutsedda maskin- och personskador.

Iståndsättningsarbeten som går utöver detta får endast utföras av tillverkaren eller kundservice.

Rengöring

- Spruta aldrig vatten på apparaten.
- Avlägsna sågspån eller damm endast med borste eller dammsugare.
- Rengör och smörja **regelbundet** alla rörliga delar.

  ⓘ **Använd aldrig fett!**

  ☞ Använd t.ex. symaskinolja, tunnflytande hydraulolja eller miljövänlig sprayolja.
- Se till att **sågbladet förblir rost- och kådfritt**.
- Ta bort **kådrester** från ytan på **vridbordet**.

  ⓘ Kådrester kan avlägsnas med gängse underhålls- och skyddsmedel
- **Sågbladet** är en förslitningsdel och blir **slött** efter **långvarigt resp. ofta återkommande användning**.

  ☞ **Byt** då sågbladet.
- Skaka ut dammpåsen ordentligt. Tvätta dammpåsen för hand med en mild såplut vid kraftig förorening eller minst en gång per år.

Underhåll

Sågbladsbyte M - P

⚠ **Skärrisk! Bär handskar vid byte av sågblad.**

☞ Använd bara avsedda sågblad.

⚠ Brännskaderisk! Strax efter sågningen är sågbladet fortfarande hett.

1. Säkra draganordningen.
2. Ställ såghuvudet i sitt högsta läge.
3. Lossa låsanordningen (36) för pendelskyddshuven. M

4. Vrid pendelskyddshuven (3) så långt uppåt, tills sexkantskruven (38) ligger fri.
5. Tryck in sågbladslåsningen (24). **N**
6. Vrid sågbladet långsamt för hand tills sågbladslåsningen hakar in. (Håll sågbladslåsningen fortfarande intryckt.)
7. Skruva upp sexkantskruven (38) för sågbladet med det medlevererade verktyget (A) (vänstergänga!) **O**
8. Nu kan ni ta bort den främre sågbladsflänsen (39), sågbladet (4) och den bortre sågbladsflänsen (40). **P**
9. ⓘ Rengör sågbladsflänsarna. (39, 40)
10. Stick åter på den bortre sågbladsflänsen.
11. Lägg in ett nytt sågblad.

    ⓘ Ge akt på korrekt rotationsriktning för sågbladet: Pilen på sågbladet måste visa samma riktning som pilen på skyddshuven!
12. Stick åter på den främre sågbladsflänsen.
13. Skruva åter fast sexkantskruven (38).
14. Kontrollera att pendelskyddshuven fungerar korrekt innan ni åter börjar arbeta.

Byta kolborstar **Q**

Ersätt kolborstar när de är nedslitna till ca 4 mm.

1. Avlägsna kolborstlocket på varje sida av motorhuven genom att ni vrider moturs med en skruvmejsel.
2. Ta ut kolborstarna beakta därvid positionen av fjäderhållaren (A)
3. Sätt in nya kolborstar (37), beakta därvid det korrekta läget av fjäderhållaren.
4. Byt endast ut kolborstar parvis.
5. Skruva ånyo in kolborstlocken.

Byte av bordsinsats

⚠ Byt omedelbart ut sliten eller skadad bordsinsats.

1. Lossa skruvarna av bordsinsatsen (5) och ta ut den.
2. Sätt in en ny bordsinsats och skruva fast den.

Transport

Dra ut kontakten före varje transport.

ⓘ Innan varje transport:
- Ställ såghuvudet lodrätt
- Ställ vridbordet på 0°
- Sväng ner såghuvudet och tryck in transportsäkringen (34)
- Säkra draganordningen!

Lagring

Dra ut nätkontakten.

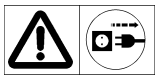
- Förvara oanvända aggregat på ett torrt, stängt ställe utanför barns räckvidd.
- Tänk på följande **inför en längre lagring**, för att förlänga apparatens livslängd och för att säkerställa en enkel användning:
  - Utför en grundlig rengöring.
  - Behandla alla rörliga delar med en miljövänlig olja.

ⓘ **Använd aldrig fett!**

Garantie

Var vänlig beakta bifogade garantivillkor.

Möjliga störningar



Innan varje störningsavhjälpning
- **Slå från apparaten**
- **Vänta tills sågbladet står stilla**
- **Dra ut nätanslutningen**

☞ Efter varje störningsavhjälpning skall alla säkerhetsanordningar åter sättas i drift och kontrolleras.

Fel	Möjlig orsak	Åtgärd
Apparaten går inte.	• Ingen ström	• Kontrollera strömförsörjningen, väggkontakten och säkringen
	• Förlängningskabeln defekt	• Kontrollera förlängningskabeln; byt genast ut en defekt kabel
	• Nätkontakt, motor eller strömbrytare defekt	• Låt en behörig elfackman kontrollera, reparera eller byta originalreservdelar.
Motorn brummar, men startar inte	• Spindellåsningen har hakat in	• Lossa sågbladslåsningen (24)
Ingen kapfunktion	• Transportsäkringen inte borttagen	• Dra ur transportsäkringen (34)
	• Låsningen för pendelskyddshuven inte öppnad	• Öppna låsningen (36)

Fel	Möjlig orsak	Åtgärd
Sågbladet klämmer fast vid sågning	• Sågbladet är slött • För stor frammatning	• Byt sågblad (4) • Låt motorn svalna och arbeta med mindre tryck
Brandfläckar på snittställena	• Sågbladet är olämpligt för arbetet eller slött	• Byt sågblad
Sågen vibrerar	• Sågblad böjt • Sågblad inte rätt monterat	• Byt sågblad • Fäst sågbladet riktigt
Spånutloppet tillstoppat	• Ingen utsugningsanläggning ansluten • Utsugningskapaciteten för liten	• Koppla från sågen, ta bort spån och anslut utsugningsanläggning • Koppla från sågen, ta bort spån och öka utsugningskapaciteten (Lufthastighet ≥ 20 m/sek genom spånutsugsstosen).
Vridbordet går trögt	• Spån under vridbordet	• Ta bort spån

Tekniska data

Modell / Typ	KGSZ 210
Tillverkningsår	se sista sidan
Motoreffekt P_1	1800 W
Nätspänning	230 V~
Nätfrekvens	50 Hz
Tomgångsvarvtal	4800 min^{-1}
Sågbladsdiameter	∅ 210 mm
Sågbladshål	∅ 30 mm
min. tandbredd	2,6 mm
Antal tänder	24
Gering vänster/höger	0-45 ° / 0-48 °
Lutningsvinkel vänster	0-45°
Maximalt tvärsnitt för arbetsstycket (höjd x bredd)	
Raka snitt:	65 x 205 mm
Geringssnitt (vridbord 45°)	65 x 145 mm
Lutande snitt (såghuvud 45° åt vänster)	35 x 205 mm
Dubbelgeringssnitt (vridbord 45°/såghuvud 45°)	35 x 145 mm
Minsta storlek på arbetsstycket (höjd x bredd)	5 x 20 mm
Utsugningsanslutning	∅ 37 mm
Mått (längd x bredd x höjd)	620 x 435 x 380 mm
Vigt	14,5 kg

För utsugningen kan vanlig liten dammsugare, eller en industridammsugare användas.

Reservdelar

4	Sågblad	363531
5	Bordsinlägg	363532
6	Säkringsspak för vridbordsinställning	363533
7	Arreteringsskruv för vridbord	363534
8	Indikator för geringsvinkel	363535
10	Arbetsstyckespännare	363536
12	Supportarm	363537
13	Vingmutter för arbetsstyckespännaren	363538
15	Inklinationsarreteringsspak	363539
16	Visare för lutningsvinkel	363540
17	Anslagsplatta	363541
18	Dammpåse	363542
25	Arreteringsskruv för draganordning	363543

28	Batterifack för laser	363544
31	Vingskruv för supportarm	363545
33	Laser	363546
34	Transportsäkring	363547
35	Kolborstslock	363548
36	Låsning av pendelskyddshuven	363549
37	Kolborste	363550
38	Sexkantskruv för sågbladsfastsättning	363514
39	Främre sågbladsfläns	363515
40	Bakre sågbladsfläns	363515
51	Gummifötter	363551
52	Säkerhetsetikett ”Laser”	363554
53	Säkerhetsetikett	363502

Obsah

Prehlásenie o zhode	6
Obsah dodávky	143
Symboly prístroja / návodu na použitie	143
Parametre hluku	143
Vibrácie	143
Použitie podľa predpisov	144
Zvyškové riziká	144
Bezpečné pracovanie	144
Popis prístroja	146
Prípravy pre uvedenie do prevádzky	146
Uvedenie do prevádzky	147
Nastavenia na píle	148
Práca s pílou	148
Údržba a čistenie	149
Doprava	150
Uskladnenie	150
Záruka	150
Možné poruchy	151
Technické údaje	151
Náhradné diely	152

Obsah dodávky

- Výsuvná skracovacia a úkosová píla KGSZ 210 (predmontovaná jednotka)
- 2 oporné ramená
- 1 Upínadlo obrobka
- 1 Vrecko na prach
- 1 Sada uhlíkových kief
- Nástroj
- Návod na obsluhu

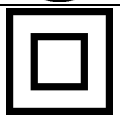
☞ Po vybalení skontrolujte obsah kartóna na

- ➤ kompletnosť
- ➤ príp. poškodenia dopravou

Výhrady oznámte okamžite obchodníkovi, podávateľovi príp. výrobcovi. Neskoré reklamácie nebudú uznané.

Symboly prístroja

	Pred uvedením prístroja do prevádzky prečítať a dbať na návod na použitie a bezpečnostné pokyny.		Pred opravami, údržbou a čistením vypnúť motor a vytiahnuť zástrčku.
			Pozor laserové žiarenie. Nepozerajte sa do lúča.

	Riziko poranenia prstov a rúk pílovým kotúčom.		Nevystavujte dažďu. Chráňte pred vlhkosťou.
	Noste ochranu zraku a sluchu.		Noste ochrannú masku proti prachu.
	Výrobok zodpovedá daným špecifickým požiadavkám EU smernic pre tyto produkty.		Stroj ochranné triedy II (ochranná izolácia).

Symboly návodu na použitie

	Hroziace nebezpečenstvo alebo nebezpečná situácia. Nedodržanie týchto upozornení môže spôsobiť poranenia alebo materiálnu škodu.
	Dôležité upozornenia k správnemu zaobchádzaniu. Nedodržanie týchto upozornení môže spôsobiť poruchy.
	Upozornenia pre užívateľa. Tieto upozornenia Vám pom
	Montáž, obsluha a údržba. Tu Vám bude presne vysvetlené, čo musíte urobiť.

Parametre hluku

DIN EN ISO 3744 / DIN EN ISO 11202 / ISO 7960 Príloha A

Použitie zariadenia ako kapovacej a pokosovej píly so sériovým pílovým kotúčom.

	Hladina akustického výkona	Hladina akustického tlaku na pracovisku
Chod pri zaťaženiu	L_{WA} = 99 dB(A)	L_{PA} = 86 dB(A)

Faktor neistoty merania: 3 dB

Udané hodnoty sú emisné hodnoty a nemusia tým zároveň predstavovať aj bezpečné hodnoty pre pracovisko. Hoci existuje závislosť medzi úrovňou emisií a imisií, nemožno z toho spoľahlivo odvodiť, či sú alebo nie sú potrebné dodatočné bezpečnostné opatrenia. Faktory, ktoré môžu ovplyvňovať súčasnú imisnú hladinu na pracovisku, zahŕňajú dĺžku trvania pôsobenia, osobitosť pracovného priestoru, iné zdroje hluku atď., napr. počet strojov a susedných procesov. Prípustné hodnoty pre pracoviská sa môžu meniť v závislosti od štátnych norem. Táto informácia má pomôcť užívateľovi.

Vibrácie

Vibrácie: ≤ 2,5 m/s²
Chyba meranie: K: 1,5 m/s²

Uvádzaná hodnota vibrácií bôla namerená podĺa normovaných metód a môže tak byť použiteľná pre prorovnanie s iným elektroprístrojom.
Uvádzaná hodnota vibrácií môže byť použiteľná i pri odhadu účinkov vibrácií.

Emisná hodnota vibrácií sa môže v priebehu prác so strojom od uvádzané hodnoty odlišovať v závislosti na spôsobu použitia stroja.
V pribehe práce sa usilujte o udrženie vibrácií na minimalnej úrovni.Možná opatrenia napr. používanie rukavic aľebo obmedzenie času práce (prestávky). Tu je potrebné zohladniť všetky čiasti výrobného cyklu (napr. časy kedy je stroj vypnutý aľebo kedy stroj beží bez zaťaženia).

Použitie podľa predpisov

- Zariadenie je vhodné na rezanie dreva a drevitých látok (napr. drevotrieskové dosky) v oblasti domácnosti a ako koníček.
- Zariadenie je vhodné na priečne rezy, šikmé rezy, úkosové rezy a kombinované rezy.
- Nie je prípustné rezanie **okrúhleho** a nepravidelne formovaného materiálu (guľatina, palivové drevo a pod.), pretože tieto obrobky nie je možné bezpečne pridržať.
- Obrábať smiete len tie obrobky, ktoré je možné bezpečne naložiť a udržať upínacím zariadením.
- **Nie je prípustné** použitie pílového kotúča z **HSS ocele** (vysokovýkonná rýchlorezná oceľ), pretože táto oceľ je tvrdá a krehká. Riziko poranenia pílovým kotúčom a vymrštenia jeho častí.
- K použitiu podľa predpisov patrí aj **dodržiavanie** výrobcom predpísaných **podmienok pre prevádzku, údržbu a rekonštrukciu** a dodržiavanie **bezpečnostných predpisov** uvedených v návode.
- Treba dodržiavať platné príslušné **predpisy pre ochranu proti úrazom**, ako aj ostatné všeobecne uznávané pracovno-medicínske a **bezpečnostno-technické predpisy**.
- Každé ďalšie iné použitie platí ako použitie, ktoré nie je v súlade s predpismi. Za škody každého druhu, ktoré z toho vyplynú, výrobca neručí. **Riziko nesie** sám **užívateľ**.
- Svojvoľné zmeny na píle vylučujú ručenie výrobcu za chyby každého druhu, ktoré z toho vyplynú.
- Pílu smú **zmontovať, používať a udržiavať** len spoľahlivé osoby, ktoré boli poučené o nebezpečenstvách. Rekonštrukčné práce smieme prevádzať len my, príp. nami menované servisné miesta.
- Stroj nesmie byť používaný v prostredí s nebezpečenstvom explózie a nesmie byť vystavený dažďu.
- **Kovové časti** (klince, atď.) musia byť z píleného materiálu bezpodmienečne odstránené.

Zvyškové riziká

Aj pri používaní podľa predpisov môžu aj napriek dodržaniu príslušných bezpečnostných opatrení vznikať **zvyškové riziká** podľa konštrukcie určenej účelom použitia.

Zvyškové riziká je možné minimalizovať, keď budú spoločne dodržiavané „Bezpečnostné predpisy “ a „Použitie podľa predpisov “ ako aj Návod na obsluhu.

Ohľaduplnosť a opatrnosť znižujú riziko úrazu osôb a poškodení.

- Riziko poranenia prstov a rúk zariadením (pílový kotúč) alebo obrobkom, napr. pri výmene pílového kotúča.
- Poranenie odletujúcimi obrobkami.
- Spätný náraz obrobku alebo od obrobkov.
- Ohrozenie el. prúdom z elektrického prípojného vedenia, ktoré nezodpovedá predpisom.
- Kontakt s časťami pod elektrickým prúdom pri otvorených elektrických súčiastkach.
- Poškodenie sluchu pri dlhšie trvajúcich prácach bez ochrany sluchu.
- Emisia zdravie poškodzujúceho prachu z dreva pri prevádzke bez odsávania.

Okrem toho nemôžu napriek všetkým prijatým opatreniam vznikať zreteľné zvyškové riziká.

Bezpečné pracovanie

⚠ **Pri neodbornom zaobchádzaní môžu byť drevoobrábajúce stroje nebezpečné. Ak sa používajú elektrické nástroje, musia sa dodržiavať základné bezpečnostné opatrenia, aby sa vylúčilo riziko požiaru, zasiahnutia prúdom a poranenia osôb.**

Prečítajte si preto a dodržiavajte pred uvedením do prevádzky tohto výrobku nasledovné upozornenia a predpisy pre zamedzenie vzniku úrazu vo Vašom zamestnaneckom spoločenstve príp. platné bezpečnostné prepisy v konkrétnej krajine, pre ochranu seba a iných pred možnými poraneniami.

ⓘ Bezpečnostné predpisy dajte všetkým osobám, ktoré pracujú so strojom.

ⓘ Tieto bezpečnostné predpisy dobre uschovajte.

- **Pred použitím sa bližšie zoznámte so strojom pomocou Návodu na použitie.**
- **Buďte pozorní. Dávajte pozor na to, čo robíte. K práci pristupujte s rozumom. Prístroj nepoužívajte, ak ste unavení alebo ste pod vplyvom drog, alkoholu alebo liekov. Moment nepozornosti pri používaní prístroja môže viesť k vážnym poraneniam.**
- Vyhnite sa abnormálnemu držaniu tela. Dbajte na **pevný postoj** a udržujte v každom čase **rovnováhu**. Nenakláňajte sa dopredu.
- Noste vhodné **pracovné oblečenie:**
  - **žiadne** voľné oblečenie alebo **ozdoby**, tieto môžu byť zachytené pohyblivými časťami
  - protišmyková **obuv**
  - **sieťka na vlasy** pri dlhých vlasoch
- Noste osobné **ochranné oblečenie**:
  - **chrániče sluchu** (hladina akustického tlaku na pracovisku spravidla prekračuje 85 dB (A**)**
  - **ochranné okuliare**
  - **dýchaciu masku** pri prácach, kde vzniká prach
  - **Ochrannú masku proti prachu** pri prácach, pri ktorých sa tvorí prach
  - **Rukavice** pri výmene pílového kotúča
- Pílu **používajte** len na
  - pevnom
  - rovnom
  - protišmykovom
  - stabilnom podklade.

- Udržujte svoje **pracovné prostredie** v **poriadku**! Neporiadok môže spôsobiť úrazy.
- Berte do úvahy **vplyvy okolia**:
  - Zariadenie nevystavujte dažďu.
  - Zariadenie nepoužívajte vo **vlhkom** alebo mokrom prostredí.
  - Postarajte sa o dobré **osvetlenie**.
  - Zariadenie nepoužívajte v blízkosti **horľavých kvapalín alebo plynov**.
  - Pri pílení dreva je potrebné kapovaciu pokosovú pílu napojiť na **prach zachytávacie zariadenie**.
- Zariadenie nenechávajte **nikdy bez dozoru**.
- Zariadenie nesmú obsluhovať **osoby mladšie ako 18** rokov.
- **Ostatné osoby** udržujte ďalej od píly.
  Nedovoľte ostatným osobám, zvlášť **deťom dotýkať sa náradia** alebo **kábla.**
  Udržujte ich ďalej od Vášho pracovného miesta.
- Zamedzite nečakanému rozbehu píly. Ubezpečiťe sa, pred prípojom píly do zásuvky, že spínač je vypätý.
- Zaujmite správnu **pracovnú polohu**. Postavte sa dopredu, na stranu obsluhy, čelne k píle, napravo, vedľa vonkajšej strany pílového kotúča.
- Rezať začnite až vtedy, keď pílový kotúč dosiahol **potrebný počet otáčok**.
- Dbajte na to, aby zaradenie pre pohyb ramen pri úkosových rezech, bôlo bezpečne pripevnené.
- Stroj nepreťažujte ! Stroj pracuje lepšie a bezpečnejšie v **udanej výkonovej oblasti**.
- Nepoužívajte stroj so slabým výkonom pre ťažké a náročné práce.
- Zariadenie používajte len s kompletne a správne pripevnenými **ochrannými prostriedkami** a nemeňte na zariadení nič, čo by mohlo narušiť bezpečnosť.
  Dbajte na to, aby bol spodný ochranný kryt voľne pohyblivý.
- Pílu uvádzajte do prevádzky iba ak sú všetky bezpečnostné prvky funkčné,v dobrom stavu a nachádzajú sa v určenej polohe.
- **Nepoužívajte popraskané** pílové kotúče alebo také, ktoré zmenili svoj tvar.
- Chyby (poškodenia) vo stroji,vrátane chyb na ochranných čiastech aľebo na pílovém kotúči je potrebné ihned po ich zistění oznámiť osobe, ktorá je zodpovedná za bezpečnosť práce.
- Používajte ostré pílové kotúče, pretože tupé nielenže zvyšujú **riziko spätného nárazu**, ale aj zaťažujú motor.
- **Nepoužívajte** pílové kotúče **z vysokovýkonnej rýchloreznej ocele** (HSS), pretože táto oceľ je tvrdá a krehká, použité smú byť len nástroje zodpovedajúce EN 847-1.
  ⚠ Použitie iných nástrojov a iného príslušenstva môže pre Vás znamenať nebezpečenstvo poranenia.
  Dbajte na to, aby sa pílový kotúč zhodoval s nižšie uvedenými „technickými údajmi“ rozmerov a je vhodný pre materiál obrobku.
- Dbajte na to,aby počet otáčok na pílovém kotúči bôl minimálne tak vysoký, ako sú udané otáčky pre pílu.
- Píľte tenké alebo tenkostenné obrobky len s drobnozúbkovanými pílovými kotúčmi.
- Píľte vždy len jeden obrobok. Nikdy nepíľte viacero obrobkov alebo zväzok jednotlivých kusov súčasne. Existuje riziko, že jednotlivé časti budú pílovým kotúčom nekontrolovane zachytávané.
- Pílu nepoužívajte na účely, na ktoré nie je určená (viď použitie k určenému účelu).
- S pílou nikdy nerežte iné materiály než iba ktoré výrobca uvádza.
- Pred pílením odstráňte z obrobku všetky klince a iné kovové predmety.
- Dbajte na to, aby obrobok neobsahoval žiadne káble, laná, šnúry a pod.
- K zaisteniu obrobku používajte **upínacie zariadenia** alebo **zverák**.
- Píľte obrobky len takých **rozmerov**, ktoré počas pílenia umožňujú bezpečné držanie.
- Vždy udržujte dostatočný odstup od pílového kotúča. Počas prevádzky udržujte dostatočný odstup od hnacích jednotiek.
- **Pílový kotúč má zotrvačný chod.** Predtým ako odstránite triesky, piliny a odpady, počkajte, kým sa pílový kotúč nezastaví.
- Nespomaľujte pílový kotúč bočným tlakom.
- ⚠ Tento prístroj vytvára laserové žiarenie triedy lasera 2 podľa EN 60825-1:2007. **Hrozí nebezpečenstvo oslnenia.**
  - Do laserového lúča sa nepozerajte ani z väčšej vzdialenosti, laserový lúč nesmerujte na iné osoby alebo zvieratá.
  - Zabudovaný laser nezamieňajte za laser iného typu. Opravy smie vykonávať len výrobca lasera alebo jeho autorizovaný zástupca.
- Stroj vypnite a vytiahnite **sieťovú zástrčku zo zásuvky** pri:
  - opravách
  - údržbe a čistení
  - odstraňovaní porúch (k tomu patrí aj odstránenie prichytených triesok)
  - preverovaní prípojných vedení, či nie sú zapletené alebo poškodené
  - preprave zariadenia
  - výmene pílového kotúča
  - opustení zariadenia (aj pri krátkodobých prerušeniach)
- Starostlivo udržujte zariadenie
  - **Nástroje** udržujte ostré a čisté, aby ste mohli lepšie a bezpečnejšie pracovať.
  - Dodržiavajte **predpisy o údržbe** a pokyny pre výmenu náradia.
  - **Držadlá** udržujte suché a bez oleja a maziva.
- Skontrolujte stroj na možné **poškodenia**:
  - Pred ďalším použitím stroja musia byť **ochranné prípravky** alebo ľahko poškoditeľné diely skontrolované, či sú schopné bezchybnej a správnej funkcie podľa predpisov.
  - Preverte, či **pohyblivé časti** bezchybne fungujú a nezasekávajú sa alebo, či nie sú poškodené. Všetky časti musia byť správne namontované a musia spĺňať všetky podmienky, aby bola zaistená bezchybná prevádzka píly.
  - **Poškodené ochranné prípravky** a časti musia byť odborne opravené alebo vymenené v uznanej odbornej dielni, pokiaľ nie je v návode na použitie uvedené inak.
  - Poškodené alebo nečitateľné bezpečnostné nálepky treba nahradiť novými.

- Nenechajte zastrčené žiadne náradové kľúče!
  Vždy pred zapnutím preverte, či sú kľúče a nastavovacie náradie odstránené.
- Uchovávajte **nepoužívané prístroje** na suchom uzamknutom mieste mimo dosahu detí.
- Dbajte na používanie iba originálnych vymedzovacích podložek a vretenových prstencov, ktoré uvádza výrobca pre daný účel.

⚠ Elektrická bezpečnosť

- Prevedenie **prípojných vedení** podľa IEC 60 245 (H 07 RN-F) s priemerom žíl minimálne
  - 1,5 mm² pri dlžke kábla **do** 25 m
  - 2,5 mm² pri dlžke kábla **nad** 25 m
- Dlhé a tenké prípojné vedenia vytvárajú pokles napätia. Motor nedosiahne maximálny výkon, funkcia stroja je zredukovaná.
- **Zástrčky** a **spojovacie zásuvky** na prípojných vedeniach musia byť z gumy, mäkkého PVC alebo iných termoplastových materiálov o rovnakej mechanickej pevnosti alebo musia byť takýmto materiálom potiahnuté.
- Zástrčné zariadenie prípojného vedenia musí byť chránené proti **postrekovej vode.**
- Pri kladení **prípojného vedenia** dbať na to, aby neprekážalo, nebolo stlačené, nebolo zalomené a spojenie so zásuvkou nebolo vlhké.
- **Kábel** nepoužívajte na účely, pre ktoré nie je určený. **Ochraňujte** kábel pred **horúčavou, olejom a ostrými hranami**. Nepoužívajte kábel na vytiahnutie zástrčky zo zásuvky.
- Pri použití káblového bubna kábel úplne odviňte.
- Kontrolujte pravidelne **predlžovacie káble** a vymeňte ich, ak sú poškodené.
- Nepoužívajte **žiadne chybné prípojné vedenia**.
- Vonku používajte len pre toto použitie **povolené** a zodpovedajúco označené predlžovacie káble.
- Nepoužívať **žiadne provizórne** elektrické pripojenia.
- Ochranné zariadenia **nikdy nepremosťovať** alebo vyraďovať z prevádzky.
- Prístroj pripojte cez **prúdový ochranný spínač** (30 mA).

⚠ **Elektrické pripojenie** príp. **opravy** elektrických častí stroja treba uskutočniť prostredníctvom odborníkov na elektriku **s koncesiou** alebo našimi servisnými miestami. Treba dodržiavať miestne predpisy, ktoré sa zvlášť týkajú ochranných opatrení.

⚠ **Opravy** ostatných častí **stroja** má vykonávať **výrobca** príp. jeho servisné miesta.

⚠ Používať len originálne náhradné diely. **Použitím iných náhradných dielov** a iného príslušenstva môžu vzniknúť pre užívateľa úrazy. Za škody, ktoré z toho vyplynú, výrobca neručí.

Popis prístroja **A**

1	Držadlo na prenášanie
2	Rukoväť so zapínačom / vypínačom
3	Kyvadlový ochranný kryt
4	Pílový kotúč
5	Vložka stola
6	Poistná páka pre prestavenie otočného stola
7	Zaisťovací svorník pre otočnú základnú dosku
8	Ukazovateľ úkosového uhla
9	Stupnica úkosu
10	Upínadlo obrobka
11	Základová doska
12	Oporné rameno
13	Krídlová matica pre upínadlo náradia
14	Stupnica uhlu sklonu
15	Nastavovacia páka sklonu
16	Ukazovateľ stupnice pre uhol sklonu
17	Dorazová platňa
18	Vrecko na prach
19	Odsávacie nátrubky
20	Nastavovacia skrutka pre polohu pílového listu
21	Nastavovacia skrutka pre hĺbku rezu
22	Ochranný kryt
23	Motor
24	Aretácia pílového kotúča
25	Nastavovacia skrutka pre výsuvný prípravok
26	Regulačná skrutka pre 45° sklon hlavice píly
27	Regulačná skrutka pre 90° sklon hlavice píly
28	Zásuvka pre batérie lasera
29	Vodiaca opierka
30	Nastavovacia skrutka pre doraz obrobka
31	Krídlová skrutka pre nakladacie rameno
32	Otočná základná doska
33	Laser
34	Prepravná poistka
35	Kryt uhlíkových kief
36	Uzáver pre kyvadlový ochranný kryt
37	Uhlíkové kefy **Q**
38	Skrutka so šesťhrannou hlavicou pre upevnenie pílového kotúča **P**
39	Predná príruba pílového kotúča **P**
40	Zadná príruba pílového kotúča **P**
41	Skrutkový kľúč **P**

Prípravy pre uvedenie do prevádzky

Montáž nastavovacej skrutky **B**

Zasuňte nastavovaciu skrutku pre otočný stôl (7) do väčšieho z otvorov pod poistnou pákou pre prestavenie otočného stola. Pevne dotiahnite nastavovaciu skrutku.

Vloženie batérií **H**

- Otvorte zásuvku pre batérie (27).
- Vložte dve batérie typu Micro LR03 (AAA, nie sú obsiahnuté v rozsahu dodávky) a pri tom dbajte na uvedenú polarizáciu.
- Opäť zatvorte zásuvku pre batérie (27).

Pred prvým použitím a po každom prenesení uvoľnite prepravnú poistku:

- Tlačte rameno zľahka nadol
- vytiahnite prepravnú poistku (34) von

ⓘ K dosiahnutiu bezproblémových funkcií zariadenia dodržiavajte uvedené pokyny:

- Postavte **zariadenie** na miesto, ktoré spĺňa nasledujúce podmienky:
  - protišmykové
  - bez chvenia
  - rovné
  - bez nebezpečenstva potknutia
  - dostatočné svetelné pomery
- Aby bola píla bezpečne postavená, musí byť priskrutkovaná na stabilnom podklade (napr. pracovný stôl alebo podstavec) v optimálnej pracovnej výške:
  - Uvoľnite prepravnú poistku
  - Podložie opatrite 4 otvormi podľa otvorov na základnej doske.
  - Zariadenie pevne priskrutkujte
- **Pred každým použitím** preverte:
  - **prípojné vedenia** na chybné miesta (trhliny, prerezania a podobne)
    ⚠ nepoužívajte žiadne chybné vedenia
  - **Pílový kotúč** v bezchybnom stave
- Nepoužívajte **deformované alebo poškodené** pílové kotúče.
- **Bezodkladne vymeňte opotrebenú alebo poškodenú základovú dosku.**
- Pri pílení dreva je potrebné kapovaciu pokosovú pílu napojiť na **prach zachytávacie zariadenie**.

Uvedenie do prevádzky

ⓘ Pripojenie na sieť

Na výrobnom štítku porovnajte uvedené napätie zariadenia, napr. 230 V, so sieťovým napätím a zapojte zariadenie na príslušnú a predpísanú zásuvku.

Stroj pripojite iba cez ochranný spínač 30 mA (chybný prúd spínač).

Používajte prípojné resp. predlžovacie káble podľa IEC 60 245 (H 07 RN-F) s priemerom žily mínimálne

- 1,5 mm² pri dĺžke kábla **do** 25 m
- 2,5 mm² pri dĺžke kábla **nad** 25 m

Spínač na zapínanie/vypínanie

Nepoužívajte prístroj, na ktorom sa nedá spínač ani zapnúť, ani vypnúť. Poškodené spínače musia byť okamžite servisom opravené alebo vymenené za nové.

Zapnutie

Stlačte zapínač/vypínač (2).

Vypnutie

Teraz zapínač/vypínač pustite.

Odsávanie prachu/pilín

⚠ **Drevný prach** vzniknutý pri prevádzke zhoršuje potrebnú viditeľnosť a je čiastočne **škodlivý zdraviu**.

Ak sa zariadenie nepoužíva vonku, musí byť na odsávacích nátrubkoch navlečené vrecko na prach (18) alebo zariadenie na odsávanie pilín (napr. malý prenosný odsávač).

Vrecko na prach

☞ Použitie prachového vrecka:

➡ Navlečte vrecko na prach (18) na odsávacie nátrubky (19).

➡ Vrecko na prach pravidelne vyprázdňujte.

Odsávanie pilín

Napojte zariadenie na odsávanie pilín alebo malý odsávač s vhodným adaptérom na odsávacie nátrubky pilín (Ř 37 mm).

ⓘ Rýchlosť vzduchu pri odsávacích nátrubkoch píly ≥ 20 m/s

K odsávaniu obzvlášť zdraviu škodlivých, rakovinotvorných prachov použite špeciálny odsávač.

Montáž predĺženia stola C

⚠ **Dlhé obrobky spracovávajte s pomocou dodaných oporných ramien.**

Oporné ramená je možné umiestniť a upevniť naľavo a napravo od stroja.

- do určených otvorov bočne vložte oporné ramená (12).
- Oporné ramená zaistite pomocou krídlových skrutiek (31).

Dlhé obrobky bezpečne podoprite vhodnými prostriedkami. Na prevísajúce obrobky použite napr. kozy alebo podobné prípravky.

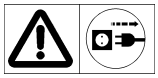
Upínadlo obrobka D

⚠ **Spracovávané obrobky musia byť vždy zabezpečené. Nespracovávajte obrobky, ktoré nie je možné upevniť.**

Upínadlo obrobka je možné umiestniť naľavo alebo napravo od pílovej hlavice.

- Nasuňte upínadlo obrobka (10) napravo alebo naľavo do určeného otvoru.
- Zaistite ho krídlovou skrutkou (13).
- Obrobok pevne pritlačte na doraz obrobka (29).
- Na upevnenie obrobka otočte hviezdicovú rukoväť upínadla v smere hodinových ručičiek.

Nastavenia na píle



Pred nastavovaním vytiahnite sieťovú zástrčku.

Nastavenie vodiacej opierky E

ⓘ Aby ste vyrovnali dopravou spôsobené nastavenia vodiacej opierky, postupujte nasledovne.

1. Postavte otočnú základnú dosku (32) na 0° polohu a pevne dotiahnite zaisťovacie svorníky otočnej základnej dosky. (pozri „Priamočiare rezy“).
2. Uveďte hlavicu píly do prepravnej polohy (viď „Preprava“).
3. Skontrolujte uhol medzi pílovým kotúčom a vodiacou opierkou pomocou príložného uholníka (A, nedodávaný spolu).
4. AK je potrebné nastaviť doraz nástroja, uvoľnite nastavovacie skrutky pre doraz nástroja (30), vždy 2 na každej strane.
5. Narovnajte vodiacu opierku na príložnom uholníku a poistnú skrutku znova pevne dotiahnite.

Nastavenie sklonu hlavice píly F

ⓘ Takisto skontrolujte uhol hlavice píly k otočnej základnej doske.

1. Nastavte pílovú hlavicu do prepravnej polohy a otočný stôl na 0°. Skontrolujte uhol pomocou príložného uholníka (A, nie je dodaný) alebo uhlomeru.
   Ak sa uhol nerovná 90°, postupujte nasledovne:
   ➡ Odšrobujte zaisťovací svorník, aby sa zmenšil uhol medzi hlavicou píly a otočnou základnou doskou.
   ➡ Zašrobujte zaisťovací svorník (27), aby sa zväčšil uhol medzi hlavicou píly a otočnou základnou doskou.
   - Ak je to potrebné, uvoľnite skrutku ukazovateľa (16) a nastavte ho, pokiaľ neukazuje na „0“. Znova dotiahnite skrutku.
2. Hlavicu píly nakloňte o 45° a uhlomerom skontrolujte uhol.
   Ak je to potrebné, nastavte uhol sklonu hlavice píly pomocou zaisťovaciemu svorníku (26).

Justáž hĺbky pílového listu G

⚠ **Musíte nastaviť maximálnu hĺbku pílového listu, aby ste zabezpečili, že sa pílový list nebude dotýkať pílového základu.**

1. Posuňte pílovú hlavicu dozadu a pevne dotiahnite nastavovaciu skrutku výsuvného prípravku.
2. Postavte pílovú hlavicu zvislo a dotiahnite nastavovaciu páku sklonu (15).
3. Nastavte otočný stôl na 0° a pevne dotiahnite nastavovaciu skrutku pre otočný stôl (7).
4. Opatrne rukou otočte pílový list a zistite, či sa voľne pohybuje.
5. Hĺbka pílového listu je nastavená správne, ak sa pílový list nachádza ca. 5 mm pod pílovým stolom.
6. Správnu hĺbku pílového listu môžete nastaviť nasledovne:

   Uvoľnite poistnú maticu pre nastavovaciu skrutku (A).
   ➡ Ak otočíte nastavovaciu skrutku (20) dovnútra, pílový list sa dvíha.
   ➡ Ak otočíte nastavovaciu skrutku (20) von, pílový list klesá.
   Opäť dotiahnite poistnú maticu pre nastavovaciu skrutku (A).

Justáž lasera H

Laserový lúč sa môže prestaviť napr. pri vibráciách. Preto pred pílením skontrolujte, či laser správne ukazuje líniu rezu.

1. Pílu nastavte podľa popisu v "Priamočiare rezy".
2. Vykonajte skúšobný rez.
3. Zapnite laser (A) a porovnajte líniu lasera s líniou rezu.
4. Pri veľkých odchýlkach uvoľnite skrutky (B) a vyrovnajte celý laser.
5. Pri menších odchýlkach uvoľnite skrutku (C) a otočte hlavicu lasera, kým nie je laserový lúč zvislý.

Práca s pílou

⚠ Pred začiatkom práce dbajte na nasledovné bezpečnostné pokyny, aby ste čo najviac znížili riziko zranenia.

- Je pílový kotúč v poriadku?
- Horne a dolné dvere telesa zatvorené?
- Pred uvedením prístroja do prevádzky si najprv preštudujte návod a dodržiavajte všetky pokyny v ňom uvedené. Tiež dbajte na jeho správne zostavenie. Inak nie je možné prístroj spustiť!

⚠ Pred zmenami alebo nastaveniami na píle (napr. výmena hlavice píly, nastavenie vodiacej opierky atď.).
- vypnúť prístroj
- počkať na zastavenie radiálnej rezačky obkladov
- vytiahnuť sieťovú zástrčku

⚠ V každom prípade dbajte na bezpečnostné predpisy.

Výsuvný prípravok

Výsuvný prípravok je možné použiť pre všetky druhy rezov (priamočiare rezy, úkosové rezy, šikmé rezy a dvojité úkosové rezy).

ⓘ Úzke obrobky (do 75 mm vysoké a 140 mm široké):
➡ Posuňte výsuvný prípravok dozadu a pevne dotiahnite nastavovaciu skrutku (25).

ⓘ Široké obrobky (75 - 90 mm vysoké 140 - 305 mm široké):
➡ Posuňte výsuvný prípravok dopredu a nastavovaciu skrutku nedotiahnite pevne (25).

Rovné rezy I

1. Postavte pílovú hlavicu do zvislej polohy a dotiahnite nastavovaciu páku sklonu (15).
2. Uvoľnite nastavovaciu skrutku pre otočný stôl (7), stlačte poistnú páku pre prestavenie otočného stola (6) nadol a vychýľte pílovú hlavicu do polohy 0°. Opäť dotiahnite nastavovaciu skrutku pre otočný stôl (7).
3. Položte obrobok k dorazu (29) a pevne ho upnite pomocou upínadla (10).
4. Zapnite pílu.
5. Vyčkajte, kým pílový kotúč nedosiahne plný počet otáčok.
6. Zatiaľ čo držíte zapínač/vypínač, ťahajte uzáver pre kyvadlový ochranný kryt k ramenu.
7. Spustite pílovú hlavicu pomocou rukoväte pomaly nadol a píľte rovnomerne cez obrobok až k vložke stola.
8. Širšie obrobky prepíľte posúvaním pílovej hlavice dozadu.
9. Nadvihnite hlavicu píly, až kým sa pílový kotúč nenachádza v obrobku.
10. Pustite zapínač/vypínač a otočte hlavicu píly znova nahor.

Úkosové rezy J

Uhol úkosu sa dá nastaviť vľavo i vpravo od 0° do 45°. Pri často používaných polohách sa doska zaistí západkou.

Uhol úkosu sa dá nastaviť 45° doľava a 48° doprava. V najčastejších polohách stôl zapadne.

1. Uvoľnite nastavovaciu skrutku pre otočný stôl (7) a vychýľte otočný stôl doprava alebo doľava až po želaný uhol.
2. Ak je otočný stôl v zaseknutej polohe, stlačte dodatočne poistnú páku pre prestavenie otočného stola (6) nadol.
3. Znova pevne dotiahnite zaisťovací svorník.
4. Píľte obrobok tak, ako je to popísané v „Rovné rezy“.

Šikmé rezy K

Uhol sklonu môže byť nastavený od kolmej polohy (0°) až po 45° vľavo.

1. Uvoľnite nastavovaciu páku sklonu (15).
2. Hlavicu píly nakloňte doľava, až po želaný uhol.
3. Opäť pevne dotiahnite nastavovaciu páku sklonu.
4. Píľte obrobok tak, ako je to popísané v „Rovné rezy“.

Kombinované rezy J - K

⚠ Pretože je pílový kotúč kvôli veľkému sklonu ľahšie prístupný, hrozí **zvýšené riziko úrazu** pri kombinovanom reze. **Ruky udržujte v dostatočnej vzdialenosti.**

1. Uvoľnite nastavovaciu skrutku pre otočný stôl (7) a vychýľte otočný stôl doprava alebo doľava až po želaný uhol.
2. Znova pevne dotiahnite zaisťovací svorník.
3. Uvoľnite tlačidlo zaistenia sklonu (15).
4. Hlavicu píly nakloňte doľava, až po želaný uhol.
5. Znova pevne dotiahnite tlačidlo zaistenia sklonu.
6. Píľte obrobok tak, ako je to popísané v „Rovné rezy“.

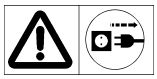
Nastavenie hĺbky drážky L

Pomocou tejto funkcie môžete do obrobka rezať drážky. Obrobok je napílený len do určitej (nastavenej) hĺbky a nie je prepílený.

⚠ Pri rezaní drážok hrozí **zvýšené nebezpečenstvo poranenia,** pretože sa pílová hlavica môže odraziť nahor. **Na pílový list** nevyvíjajte **žiadny bočný tlak**. Obrobok pevne upnite pomocou upínadla (10).

1. Posuňte pílovú hlavicu a otočný stôl do želanej polohy a aretujte ich.
2. Vychýľte dorazovú platňu (17) smerom von.
3. Pre jemné nastavenie hĺbky drážky uvoľnite poistnú maticu (B) pre nastavovaciu skrutku.
   ➡ Ak otočíte nastavovaciu skrutku (21) von, pílový list klesá → hlbšia drážka.
   ➡ Ak otočíte nastavovaciu skrutku (21) dovnútra, pílový list sa dvíha → plytšia drážka.
4. Znova dotiahnite poistnú maticu pre zaisťovací svorník.
5. Obrobok pevne upnite pomocou upínadla.
   ⓘ Ak medzi obrobok a doraz obrobka položíte predsádkový doraz, môžete drážku rezať po celej dĺžke.
6. Píľte obrobok tak, ako je to popísané v „Rovné rezy“.

Údržba a čistenie



V Pred každou údržbovou a čistiacou prácou
- **prístroj vypnúť**
- **počkať na zastavenie radiálnej rezačky obkladov**
- **vytiahnuť sieťovú zástrčku**

Rozsiahlejšie údržbové a čistiace práce, ako sú popísané v tejto kapitole, smú byť vykonávané len výrobcom alebo ním menovanou firmou.

Po údržbe a čistení odstránené bezpečnostné zariadenia musia byť bezpodmienečne znovu odborne namontované späť a skontrolované.

Používať len originálne diely. Iné diely môžu viesť k nepredvídaným škodám a poraneniam.

Čistenie

ⓘ Pre zachovanie funkčnosti píly dodržujte nasledovné:

- Prístroj nepostrekujte vodou.
- Piliny a prach odstráňte len kefou alebo vysávačom.
- Čistite a olejujte **pravidelne** všetky pohyblivé diely.

  ⓘ **Nikdy nepoužívať tuk!**

  ☞ Používajte napr. olej pre šijacie stroje, riedky hydraulický olej alebo rozprašovací olej únosný pre životné prostredie.
- Dbajte o to, aby **pílový kotúč** zostal bez **hrdze a živice**.

- Odstráňte **zvyšky živice** z povrchu **otočnej základnej dosky**.

  ⓘ **Zostatky živice môžu byť odstránené bežne predajným údržbovým a ochranným sprejom.**
- **Pílový kotúč** je rýchlo opotrebovateľný dielec a po **dlhšom, resp. častejšom používaní sa otupí.**

  ☞ V takom prípade pílový kotúč **vymeňte**.
- Vrecko na prach poriadne vyprášte. Pri silnom znečistení alebo minimálne raz ročne ručne vyperte vrecko v mydlovej vode.

Údržba

Výmena pílového kotúča M - P

⚠ Riziko porezania! Pri výmene pílového kotúča noste rukavice.

☞ Používajte len vhodné pílové kotúče.

⚠ Riziko popálenia! Krátko po pílení je pílový kotúč ešte horúci.

1. Zabezpečte výsuvný mechanizmus.
2. Dajte pílovú hlavicu do najvyššej polohy.
3. Uvoľniťe uzáver (36) kývného krytu. **M**
4. Vychýľte výkyvný ochranný kryt (3) tak ďaleko nahor, dokiaľ sa (38) šesťhranná skrutka neodkryje.
5. Zatlačte prepravnú poistku (24). **N**
6. Pritom pomaly točte rukou pílový kotúč, kým sa prepravná poistka nezaistí západkou. (Aretáciu pílového kotúča držať dalej stlačenú).
7. Dodaným nástrojom (A) odskrutkujte šesťhrannú skrutku (38) pre pílový list (ľavotočivý závit!) **O**
8. Teraz môžete zložiť prednú prírubu pílového kotúča (39), pílový kotúč (4) a zadnú prírubu pílového kotúča (40). **P**
9. ⓘ Vyčistite prírubu pílového kotúča (39, 40).
10. Znova nasaďte zadnú prírubu pílového kotúča.
11. Vložte nový pílový kotúč.

    ⓘ Dbajte na správny smer chodu pílového kotúča: Šípka na pílovom kotúči a šípka na ochrannom kryte musia ukazovať rovnakým smerom.
12. Znova nasaďte prednú prírubu pílového kotúča.
13. Opäť utihniťe pevne šestihrannú skrútku (38).
14. Pred ďalšou prácou skontrolujte správnu funkčnosť výkyvného ochranného krytu.

Výmena uhlíkových kief Q

Uhlíkové kefy vymeňte, keď sú opotrebované na ca. 4 mm.

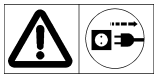
1. Vhodným skrutkovačom proti smeru hodinových ručičiek odstráňte kryt uhlíkových kief na každej strane krytu motora.
2. Vyberte uhlíkové kefy, dbajte pritom na polohu pružinového uchytenia (A).
3. Vložte nové uhlíkové kefy (37), dbajte na správnu polohu pružinového uchytenia.
4. Uhlíkové kefy vymieňajte vždy po pároch.
5. Kryt uhlíkových kief opäť naskrutkujte.

Výmena vložky stola

⚠ Opotrebovanú alebo poškodenú vložku stola bez meškania vymeňte.

1. Uvoľnite skrutky vložky stola (5) a vyberte ju.
2. Vložte novú vložku stola a dotiahnite ju.

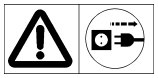
Doprava



Pred každou dopravou vytiahnuť sieťovú zástrčku.

ⓘ Pred každým prenášaním:
- Hlavicu píly postaviť kolmo
- Otočnú základnú dosku nastaviť na 0°
- Hlavicu píly otočiť nadol a zatlačiť prepravnú poistku (34)
- Zabezpečte výsuvný prípravok!

Uskladnenie



Vytiahnuť sieťovú zástrčku.

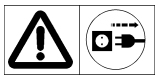
- Uchovávajte nepoužívané prístroje na suchom uzamknutom mieste mimo dosahu detí.
- **Pred dlhším uskladnením** dbajte na nasledovné, aby sa zaručilo predĺženie životnosti zariadenia a ľahká obsluha:
  - urobte dôkladné vyčistenie stroja.
  - ošetrite všetky pohyblivé časti olejom, ktorý nezaťažuje životné prostredie

?? **Nikdy nepoužívať tuk!**

Záruka

Prosíme, prečítajtě a rešpektujte priložené záručné prehlášenie a jeho podmienky.

Možné poruchy



Pred každým odstránením poruchy
- **prístroj vypnúť**
- **počkať na zastavenie radiálnej rezačky obkladov**
- **vytiahnuť sieťovú zástrčku**

☞ Po každom odstránení poruchy opäť uviesť všetky bezpečnostné zariadenia do prevádzky a preveriť.

Porucha	Možná príčina	Odstránenie
Stroj po zapnutí nenabehne	• Výpadok prúdu • Chybný predlžovací kábel • Chybný motor alebo spínač	• Preveriť poistky • Skontrolovať kábel, chybné káble viac nepoužívať • Motor alebo spínač nechať skontrolovať alebo opraviť odborníkovi na elektriku s koncesiou, príp. nechať nahradiť originálnymi náhradnými dielmi
Motor vrčí, ale nenaštartuje	• Zablokovaná aretácia vretena	• Uvoľniť aretáciu pílového kotúča (24)
Nefunguje kapovacia funkcia	• Neodstraňujte prepravnú poistku • Neotvorený uzáver pre kyvadlový ochranný kryt	• Vytiahnuť prepravnú poistku (34) • Otvoriť uzáver (36)
Pílový list sa počas pílenia zasekáva	• Pílový kotúč je tupý • Priveľký posuv	• Vymeniť pílový kotúč (4) • Nechať motor vychladnúť a pokračovať v práci s menším tlakom
Spáleniny v miestach rezania	• Pílový kotúč je na pracovný postup nespôsobilý alebo je tupý	• Vymeniť pílový kotúč
Píla vibruje	• Pílový kotúč je nakrivo • Pílový kotúč je nesprávne namontovaný	• Vymeniť pílový kotúč • Správne pripevniť pílový kotúč
Výstup pre piliny je upchatý	• Nie je pripojené odsávacie zariadenie • Odsávací výkon je prislabý	• Vypnúť pílu, odstrániť piliny a zapojiť odsávacie zariadenie • Vypnúť pílu, odstrániť piliny a zvýšiť tlak odsávacieho zariadenia (rýchlosť vzduchu na odsávacích nátrubkoch pilín ≥ 20 m/s).
Otočná základná doska ide ťažko	• Pod otočnou základnou doskou sú piliny	• Odstrániť piliny

Technické údaje

Typ	KGSZ 210
Výrobný rok	viz posledná strana
Výkon motoraP_1	1800 W
Napätie siete	230 V~
Frekvencia siete	50 Hz
Voľnobežné otáčky	4800 min $^{-1}$
Priemer pílového kotúča	∅ 210 mm
Otvor pílového kotúča	∅ 30 mm
min. šírka ozubenia	2,6 mm
Počet zubov	24
Uhol úkosu vľavo/vpravo	0-45 ° / 0-48 °
Uhol sklonu vľavo	0-45°
Maximálny priečny rez obrobku (výška x šírka)	
Rovné rezy:	65 x 205 mm
Úkosové rezy (otočná základná doska 45°)	65 x 145 mm
Šikmé rezy (hlavica píly 45° doľava)	35 x 205 mm
Kombinované rezy (otočná základná doska 45°/hlavica píly 45°)	35 x 145 mm
Najmenšia veľkosť obrobku (výška x šírka)	5 x 20 mm
Pripojenie odsávania	∅ 37
Rozmery (dĺžka x šírka x výška)	620 x 435 x 380 mm
Hmotnosť	14,5 kg

Na odsávanie môžu byť použité bežné malé alebo priemyselné odsávače.

4	Pílový kotúč	363531
5	Vložka stola	363532
6	Poistná páka pre prestavenie otočného stola	363533
7	Zaisťovací svorník pre otočnú základnú dosku	363534
8	Ukazovateľ úkosového uhla	363535
10	Upínadlo obrobka	363536
12	Oporné rameno	363537
13	Krídlová matica pre upínadlo náradia	363538
15	Nastavovacia páka sklonu	363539
16	Ukazovateľ stupnice pre uhol sklonu	363540
17	Dorazová platňa	363541
18	Vrecko na prach	363542
25	Nastavovacia skrutka pre výsuvný prípravok	363531

28	Zásuvka pre batérie lasera	363544
31	Krídlová skrutka pre nakladacie rameno	363545
33	Laser	363546
34	Prepravná poistka	363547
35	Kryt uhlíkových kief	363548
36	Uzáver pre kyvadlový ochranný kryt	363549
37	Uhlíkové kefy	363550
38	Skrutka so šesťhrannou hlavicou pre upevnenie pílového kotúča	363514
39	Predná príruba pílového kotúča	363515
40	Zadná príruba pílového kotúča	363515
51	Gumové pätky	363551
52	Bezpečnostná nálepka „Laser“	363554
53	Bezpečnostná nálepka	363502

Vsebina

Izjava o skladnosti	6
Obseg dobave	153
Simboli, povezani z napravo / navodilih za uporabo	153
Podatki o hrupnosti	153
Tresljaji	153
Z namenom skladna uporaba	154
Preostala tveganja	154
Varno delo	154
Opis naprave	156
Priprava na zagon	157
Zagon	157
Nastavitev žage	158
Delo z žago	158
Vzdrževanje in čiščenje	159
Transport	160
Skladiščenje	160
Garancija	160
Odpravljanje motenj	161
Tehnični podatki	161
Nadomestni deli	162

Obseg dobave

- Dvoročna, čelilna in zajeralna žaga KGSZ 210 (predmontirana enota naprave)
- 2 podložni roki
- 1 napenjalo
- 1 Vrečka za prah
- 1 sklop grafitnih ščetk
- Orodje
- Navodila za uporabo

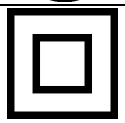
☞ Po odstranitvi embalaže preverite:

► ali je pošiljka popolna
► ali je med transportom prišlo do poškodb.

Morebitne napake takoj sporočite prodajalcu, dobavitelju oziroma proizvajalcu. Kasnejše reklamacije se ne upoštevajo.

Simboli, povezani z napravo

	Pred zagonom naprave preberite varnostne napotke in jih upoštevajte.		Pred popravljanjem, vzdrževanjem in čiščenjem izključite motor in potegnite vtikač napajalnega kabla iz vtičnice.
			Pozor Lasersko sevanje. Ne glejte v žarek.

	Nevarnost poškodb prstov in rok z žaginim listom.		Aparata ne izpostavljajte dežju. Aparat zaščitite pred vlago.
	Nosite ščitnike za oči in glušnike.		Nosite masko proti prahu.
	Izdelek ustreza evropskim direktivam, ki veljajo za tovrstne izdelke.		Stroj zaščitnega razreda II (zaščitna izolacija).

Simboli v navodilih za uporabo

	Preteča nevarnost ali nevarna situacija. Neupoštevanje teh napotkov lahko ima za posledico osebne poškodbe ali materialno škodo.
	Pomembni napotki k z namenom skladni uporabi. Neupoštevanje podanih napotkov lahko povzroči motnje.
	Napotki za uporabo. S pomočjo teh napotkov boste lahko optimalno izkoristili vse funkcije.
	Montaža, upravljanje in vzdrževanje. Na tem mestu je natančno razloženo, kaj morate storiti.

Podatki o hrupnosti

DIN EN ISO 3744 / DIN EN ISO 11202 / ISO 7960 Priloga A

Uporaba stroja kot čelilna in zajeralna žaga s serijskim žaginim listom.

	Raven zvočne moči	Raven zvočnega tlaka na delovnem mestu
Tek pod napetostjo	L_{WA} = 99 dB(A)	L_{PA} = 86 dB(A)

Faktor nenatančnosti meritve: 3 dB

Navedene vrednosti so vrednosti emisije hrupa in ne predstavljajo nujno tudi varnostne vrednosti za delovno mesto. Čeprav obstaja povezava med nivojema emisije in imisije, iz teh vrednosti ni mogoče zanesljivo sklepati, ali so potrebni dodatni zaščitni ukrepi. Dejavniki, ki vplivajo na nivo emisije na določenem delovnem mestu, zajemajo trajanje vplivanja, značilnosti delovnega prostora, druge vire hrupa itn., npr. število strojev in ostalih bližnjih postopkov v teku. Prav tako se lahko dovoljeni nivoji hrupa od države do države razlikujejo. Vendar pa navedene informacije služijo za lažjo oceno nevarnosti in tveganja.

Tresljaji

Tresljaji: < 2,5 m/s²

Merilna nenatančnost: K: 1,5 m/s²

Navedena vrednost emisije tresljajev je bila izmerjena po standardiziranem testnem postopku in jo je mogoče za primerjavo električnega orodja primerjati z drugo vrednostjo.
Navedeno vrednost emisije tresljajev je mogoče uporabiti tudi za uvodno oceno izpostavljenosti.

Vrednost emisije tresljajev se lahko med dejansko uporabo električnega orodja razlikuje od navedene vrednosti, kar je odvisno od vrste in načina uporabe električnega orodja.
Obremenitev zaradi tresljajev ohranjajte tako nizko, kot je mogoče. Primeri ukrepov za zmanjšanje obremenitev zaradi tresljajev so nošenje rokavic pri uporabi orodja in omejitev delovnega časa. Upoštevati morate vse dele obratovalnega cikla (na primer čas, v katerem je električno orodje izklopljeno in čas, v katerem je sicer vklopljeno, toda dela brez obremenitve).

Z namenom skladna uporaba

- Naprava je primerna za rezanje lesa in lesu podobnih materialov (npr. vezanih plošč) za hišno uporabo in za konjičke.
- Naprava je primerna za prečno rezanje, rezanje pod naklonom, zajeralno rezanje in dvojno zajeralno rezanje.
- Rezanje **okroglega materiala** in materiala nepravilnih oblik (okrogli les, drva ipd.) ni dovoljeno, saj teh obdelovancev ni mogoče varno pritrditi.
- Obdelovati se smejo le obdelovanci, ki varno nalegajo in jih je mogoče pritrditi v vpenjalno napravo.
- Uporaba žaginih listov iz **hitroreznega jekla** (HSS jekla) ist **ni dovoljena**, saj je to jeklo trdo in krhko. Nevarnost poškodovanja zaradi loma žaginega lista in izleta kosov žaginega lista.
- Obdelovati se smejo le predmeti, ki varno nalegajo in so dobro vodljivi.
- Uporaba v skladu z namenom zajema tudi **upoštevanje** proizvajalčevih predpisov za **obratovanje, vzdrževanje in zagon** ter upoštevanje **varnostnih napotkov** iz navodil za uporabo.
- Upoštevati se morajo tudi zadevni **predpisi za zaščito pred nezgodami**, ki veljajo za obratovaje, kot tudi ostala splošno veljavna **zdravstvena** in **varnostno tehnična** pravila.
- Vsaka druga uporaba ni v skladu z namenom. Za vsako škodo, ki je posledica neskladne uporabe, proizvajalec ne prevzema odgovornosti: v tem primeru **prevzame** celotno **tveganje uporabnik**.
- Samovoljne spremembe žage s strani uporabnika izključujejo jamstvo proizvajalca za kakršnokoli škodo, ki je posledica teh sprememb.
- Žago smejo **pripravljati, uporabljati in vzdrževati** samo osebe, ki posedujejo ustrezna znanja in poznajo vse nevarnosti. Zagon sme izvesti samo naše osebje ali z naše strani odobrena servisna služba.
- Stroja se ne sme uporabljati v eksplozijsko nevarnem okolju ali izpostavljati dežju.
- **Kovinski deli** (žeblji ipd.) se morajo nujno predhodno odstraniti iz obdelovanega materiala.

Preostala tveganja

Tudi pri uporabi v skladu z namenom in upoštevanju vseh zadevnih varnostnih predpisov so zaradi narave konstrukcije naprave še vedno prisotna določena **preostala tveganja**.

Preostalo tveganje je mogoče zmanjšati z upoštevanjem napotkov iz „Varnostnih napotkov“ in „Z namenom skladne uporabe“ ter upoštevanjem splošnih navodil in napotkov iz navodil za uporabo.

Pozornost in previdnost zmanjšujeta nevarnost osebnih poškodb in materialne škode.

- Nevarnost poškodovanja prstov in rok zaradi orodja (žagin list) ali obdelovanca, npr. pri menjavi žaginega lista.
- Poškodbe rok zaradi letečih delov obdelovanca.
- Povratni udar obdelovanca oziroma delov obdelovanca.
- Lom in izlet žaginega lista.
- Nevarnosti zaradi električnega toka, npr. v primeru uporabe neustreznih električnih priključnih vodov.
- Dotikanje električno prevodnih delov pri odprti oz. nezaščiteni električni opremi.
- Poškodba sluha pri daljšem delu brez sredstev za zaščito sluha.
- Emisija zdravju škodljivega lesnega prahu pri obratovanju brez odsesavanja.

Poleg tega so lahko kljub vsem sprejetim ukrepom še vedno prisotna preostala tveganja.

Varno delo

⚠ **Pri nestrokovni rabi so lahko stroji za obdelavo lesa nevarni. Pri uporabi električnega orodja je treba upotševati osnovne varnostne ukrepe, da se preprečijo tveganje požara, električnega udara in poškodovanja oseb.**

Za lastno zaščito in zaščito drugih pred morebitnimi poškodbami morate pred zagonom orodja prebrati ter upoštevati naslednje napotke in predpise za zaščito pred nezgodami v vašem obratu oziroma varnostne predpise, ki so v veljavi v državi uporabe stroja.

ⓘ Varnostne napotke posredujte vsem osebam, ki delajo na stroju.

ⓘ Predložene varnostne napotke skrbno shranite.

- **S pomočjo navodil se dobro seznanite s strojem pred njegovo uporabo.**
- **Bodite previdni in pozorni. Pazite na to, kaj delate. Ravnajte razumno. Stroja ne uporabljajte, če ste utrujeni oziroma ste pod vplivom drog, alkohola ali zdravil. Med uporabo naprave lahko trenutek nepazljivost povzroči resne telesne poškodbe.**
- Izogibajte se neobičajnim položajem vašega telesa. Poskrbite za to, da boste vedno **stali trdno** in **ohranjali ravnotežje**. Ne nagibajte se naprej.
- Nosite ustrezna **delovna oblačila:**
  - **ne nosite ohlapnih oblačil** ali **nakita,** ker se lahko ujamejo v gibljive dele stroja
  - nosite **čevlje** s podplatom proti zdrsu
  - pri daljših laseh nosite **mrežico za lase**
- Uporabljajte osebno **zaščitno opremo:**
  - **Zaščito za sluh** (na delovnem mestu hrupnost ponavadi preseže nivo 85 dB (A)
  - **zaščitna očala**
  - **Masko za zaščito pred prahom** pri delih, kjer nastaja prah
  - **Rokavice** pri menjavi lista žage
- Žaga naj **deluje** le na
  - trdni,
  - ravni in

- nezdrsljivi podlagi
- brez vibracij.

- Vaše **delovno mesto** mora biti vedno **urejeno**! Pomanjkanje reda v delovnem okolju lahko negativno vpliva na varnost.
- Upoštevajte **vplive okolja**:
  - Stroja ne izpostavljajte **dežju**.
  - Stroja ne uporabljajte v **vlažnem** ali mokrem okolju.
  - Poskrbite za dobro **razsvetljavo**.
  - Stroja ne uporabljajte v bližini **gorljivih tekočin ali plinov**.
  - Pri žaganju lesa je treba jeralno čelilno žago priključiti na **napravo za prestrezanje prahu**.
- Stroja nikoli ne pustite **brez nadzora.**
- **Osebe, stare manj kot 18 let,** ne smejo upravljati s strojem.
- Poskrbite, da se **druge osebe** ne približujejo stroju.
  Ne pustite, da se druge osebe, predvsem **otroci**, dotikajo **orodja** ali **kabla**.
  Ne puščajte jih v delovno območje stroja.
- Preprečite nehoten zagon. Prepričajte se, da je stikalo ob vklopu vtiča v vtičnico izklopljeno.
- Zavzemite pravilni **delovni položaj**. Postavite se pred upravljavsko mesto, frontalno k žagi, poleg reže za žagin list.
- Z rezanjem lahko pričnete šele takrat, ko žagin list doseže **potrebno število vrtljajev**.
- Pazite, da je naprava za vihtenje roke pri zajeralnem žaganju čvrsto pritrjena.
- Stroja ne smete preobremeniti! V **podanem območju zmogljivosti** boste dosegli boljše rezultate in zagotovili večjo varnost.
- Za težko delo ne uporabljajte orodja, ki ni dovolj zmogljivo.
- Stroj sme obratovati le, če so v celoti in pravilno montirane vse **varnostne naprave**. Na stroju ne spreminjajte ničesar, kar bi lahko vplivalo na njegovo varnost.
  Pazite, spodnji zaščitni pokrov mora biti prosto gibljiv.
- Žago uporabite le, če zaščitne naprave delujejo, so v dobrem stanju in v predvidenem položaju.
- Ne uporabljajte **razpokanih** ali deformiranih žaginih listov.
- Naprave v stroju, vključno z varnostnimi napravami ali žaginimi listi, morate takoj po odkritju javiti osebi, ki je odgovorna za varnost.
- Uporabljajte samo **ostre** žagine liste, saj topi žagini listi ne povečujejo samo nevarnosti **povratnega udara**, temveč tudi dodatno obremenjujejo motor.
- Ne uporabljajte **žaginih listov iz hitroreznega stekla** (HSS), saj je to jeklo trdo in krhko, uporabljati je dovoljeno le orodje po EN 847-1.
  ⚠ Uporaba neprimernega orodja ali opreme je lahko za vas nevarna.
  Pazite, da bo žagin list enakih dimenzij, kot so opisane v „Tehničnih podatkih“, in da bo primeren za material obdelovanca, ki ga obdelujete.
- Pazite, da je število vrtljajev, navedeno na žaginem listu, vsaj tako veliko kot število vrtljajev, navedeno na žagi.
- Tanke obdelovance ali take s taknimi stenami režite samo z drobno narezljanimi žaginimi listi.
- Naenkrat lahko žagate samo en obdelovanec. Nikoli ne smete žagati več obdelovancev oz. svežnja iz posameznih obdelovancev hkrati. Pri tem obstaja nevarnost, da žagin list nekontrolirano zajame posamezne kose.
- Žage ne uporabljajte v namene, za katere ni bila namenjena (glejte z namenom skladno uporabo).
- Stroja nikoli ne uporabljajte za rezanje materiala, ki ga izdelovalec ni navedel.
- Iz obdelovanca pred začetkom rezanja odstranite vse žeblje in kovinske predmete.
- Pazite, da v obdelovancu ni kablov, žic, vrvic ali podobnega.
- Uporabljajte **vpenjalno napravo** ali **primež**, da zavarujete obdelovanec.
- Žagajte samo obdelovance takih **dimenzij**, ki jih lahko med žaganjem dobro držite.
- Do žaginega lista morate imeti vedno dovolj razdalje. Med delovanjem bodite na zadostni razdalji do gnanih sklopov.
- **Žagin list se obrača po izklopu.** Počakajte, da se povsem ustavi, preden odstranite drobce, odrezke in druge odpadne delce.
- Žaginega lista ne upočasnjujte z bočnim pritiskanjem.
- ⚠ Ta naprava proizvaja lasersko sevanje razreda 2 po EN 60825-1:2007. **Obstaja nevarnost, da oslepite.**
  - V laserski žarek ne glejte niti iz večje razdalje in žarka ne usmerjajte na druge osebe ali živali.
  - Vgrajenega laserja ne zamenjajte z laserjem drugačnega tipa. Popravila na laserju lahko izvaja samo proizvajalec ali pooblaščen zastopnik.
- Pred naslednjimi posegi morate stroj izključiti in **izvleci vtikač iz vtičnice**:
  - popravilo
  - čiščenje in vzdrževanje
  - odpravljanje motenj (sem sodi tudi odstranjevanje zagozdenih drobcev)
  - kontrola prepletenosti in poškodovanosti priključnih vodov
  - Transport stroja
  - Zamenjava žaginega lista
  - Zapustitev aparata (tudi pri prekinitvi dela za kratek čas)
- Vašo žago morate skrbno **negovati**:
  - Za boljše in lažje delo z žago naj bodo orodja nabrušena/ostra in čista.
  - Upoštevajte **predpise za vzdrževanje** in navodila za zamenjavo orodja
  - **Ročke** morajo biti vedno suhe in nemastne (z njih odstranite morebitno olje ali mast).
- Stroj kontrolirajte na morebitne znake **poškodb**:
  - Pred nadaljnjo uporabo stroja se je potrebno temeljito prepričati o brezhibnem in z namenom skladnim delovanjem **zaščitnih elementov** ali rahlo poškodovanih delov.
  - Prepričajte se, da **gibljivi deli stroja** brezhibno delujejo, se pri tem ne zatikajo in niso poškodovani. Vsi deli morajo biti pravilno montirani in izpolnjevati vse pogoje, ki so potrebni za brezhibno delovanje žage.
  - **Poškodovane zaščitne elemente** in dele mora strokovno popraviti oziroma zamenjati pooblaščena servisna služba, v kolikor navodilih za uporabo ni napisano drugače.
  - Poškodovane ali nečitljive varnostne nalepke je potrebno zamenjati.
- Po končanem posegu s stroja odstranite vse ključe!
  Pred vsakim zagonom stroja preverite, ali so z njega odstranjeni vsi ključi in nastavitvena orodja.
- **Nerabljene naprave** shranite na suhem in zaprtem mestu, izven dosega otrok.

- Pazite na to, da uporabljate le take distančne plošče in obroče vretena, ki so primerni za uporabo, ki jo dovoljuje izdelovalec.

⚠ Električna varnost

- **Priključni vod** mora biti izveden v skladu z IEC 60 245 (H 07 RN-F), pri čemer mora biti presek žile enak vsaj
  - 1,5 mm² pri dolžinah kabla **do** 25 m
  - 2,5 mm² pri dolžinah kabla **iznad** 25 m
- Dolgi in tanki priključni vodi povzročajo padec napetosti. Motor več ne more zagotavljati svoje polne moči, zaradi česar se zmanjša zmogljivost naprave.
- **Vtiči in priključne doze na priključnih kablih** morajo biti iz gume, mehkega polivinila ali ostalih termoplastičnih materialov enake mehanske trdnosti ali pa prevlečeni s temi materiali.
- Vtična naprava priključnega kabla mora biti zaščitena pred škropljenjem vode.
- Pri polaganju **priključnega voda** bodite pozorni na to, da kabel ni napoti, da ni stisnjen ali prelomljen in da sta kabel in priključek zaščitena pred vlago.
- **Kabel** uporabljajte samo v skladu z njegovim namenom. Kabel zaščitite pred **vročino, oljem in ostrimi robovi.** Vtikača ne vlecite iz vtičnice tako, da ga pri tem držite za kabel.
- Če uporabljate kabelski boben, morate kabel popolnoma odviti.
- Redno kontrolirajte stanje morebitnih **kabelskih podaljškov** in jih po potrebi zamenjajte.
- **Ne** uporabljajte **defektnih priključnih vodov.**
- Na prostem uporabljajte samo za to **odobrene** in ustrezno označene kabelske podaljške.
- **Ne** uporabljajte **zasilnih električnih priključkov.**
- Nikoli **ne premoščajte** ali izključujte varnostnih naprav.
- Priključite stroj preko stikala za zaščito pred okvarnim tokom (30 mA).

⚠ **Električno priključitev** oziroma **popravila** električnih delov stroja smejo izvajati samo pooblaščeni strokovnjaki za elektriko oziroma eden od naših serviserjev. Upoštevati je potrebno lokalno veljavne predpise, predvsem varnostne ukrepe.

⚠ **Popravila** ostalih delov **stroja** mora opraviti proizvajalec oziroma njegova servisna služba.

⚠ Dovoljeno je uporabiti samo originalne nadomestne dele. **Uporaba drugih nadomestnih delov** ali opreme je lahko nevarna. Proizvajalec ne jamči za škodo, ki nastane zaradi uporabe takšnih delov.

Opis naprave **A**

1	Transportni ročaj
2	Ročaj s stikalom za vklop/izklop
3	Nihajni zaščitni pokrov
4	Žagin list
5	Mizni vložek
6	Varnostna ročka za nastavitev vrtljive mize
7	Pritrdilni vijak za vrtljivo mizo
8	Kazalnik za poševni kotnik
9	Lestvica za poševni kotnik
10	Napenjalo obdelovanca
11	Osnovna plošča
12	Podložna roka
13	Krilna matica za napenjalo obdelovanca
14	Lestvica za naklonski kot
15	Pritrdilna ročica za naklon
16	Kazalec za naklonski kot
17	Naslonska plošča
18	Vrečka za prah
19	Odsesovalni nastavek
20	Nastavni vijak za položaj žaginega lista
21	Nastavni vijak za globino prereza
22	Zaščitni pokrov
23	Motor
24	Aretirni mehanizem lista žage
25	Naravnalni vijak za vlečno napravo
26	Nastavni vijak za 45° naklon glave žage
27	Nastavni vijak za 90° položaj glave žage
28	Predal za baterijo laserja
29	Naslon obdelovanca
30	Nastavni vijak za naslon obdelovanca
31	Krilni vijak za podložno roko
32	Vrtljiva miza
33	Laser
34	Transportno varovanje
35	Pokrivalo grafitnih ščetk
36	Zapahnitev nihajnega zaščitnega pokrova
37	Grafitna ščetka **Q**
38	Šesterorobni vijak za pritrditev lista žage **P**
39	Sprednja prirobnica lista žage **P**
40	Zadnja prirobnica lista žage **P**
41	Vijačni ključ **P**

Priprava na zagon

Montaža naravnalnega vijaka **B**

Naravnalni vijak za vrtljivo mizo (7) vstavite v večjo od dveh vrtin pod varnostno ročko za nastavitev vrtljive mize.
Zategnite naravnalni vijak.

Vstavljanje baterije **H**

- Odprite predal za baterije (27)
- Vstavite dve bateriji tipa Micro LR03 (AAA, nista vključeni v dostavo) in pri tem pazite na pole baterij.
- Ponovno zaprite predal za baterije (27)

Pred prvo uporabo in po vsakem transport odpustite transportno varovalo:

- Ročaj potisnite rahlo navzdol
- Izvlecite transportno varovalo (34)

ⓘ Za zagotovitev brezhibnega delovanja stroja upoštevajte navedene napotke:

- **Stroj** postavite na mesto, ki izpolnjuje naslednje pogoje:
- nezdrsljiva podlaga
  - ni vibracij
  - ravna podlaga
  - ni prisotna nevarnost spotikanja
  - zadostna osvetljenost
- Za zagotovitev zanesljive postavitve mora biti žaga v optimalni delovni višini privita na stabilno podlago (npr. na delovno mizo ali podnožje):
  - Odpustite transportno varovalo
  - V podlago izvrtajte 4 luknje, ki ustrezajo luknjam v osnovni plošči.
  - Privijačite napravo
- **Pred vsako uporabo** kontrolirajte**:**
  - brezhibnost stanja **priključnih vodov** (razpoke, zareze ipd.)
    ⚠ Ne uporabljajte defektnih vodov.
  - brezhibno stanje **žaginega lista**
- Nikoli ne smete uporabljati **deformiranih ali poškodovanih** žaginih listov.
- Obrabljeni ali poškodovan mizni nastavek morate nemudoma zamenjati.
- Pri žaganju lesa morate zajeralno čelilno žago priključiti na **napravo za prestrezanju prahu**.

Zagon

ⓘ Priključek na električno omrežje

Preverite ali napetost omrežja ustreza napetosti, navedeni na tipski ploščici stroja, npr. 230 V. Vtikač napajalnega kabla vtaknite v ustrezno in vtičnico, ki ustreza pravilom.

Napravo priključite prek zaščitnega stikala FI (stikalo za okvarni tok) 30 mA.

Priključni vod oz. podaljšek mora biti izveden v skladu z IEC 60 245 (H 07 RN-F), pri čemer mora biti presek žile enak vsaj

- 1,5 mm² pri dolžinah kabla **do** 25 m
- 2,5 mm² pri dolžinah kabla **iznad** 25 m

Stikalo za vklop in izklop

Nikoli ne uporabljajte naprav, pri katerih ne deluje stikalo za vklop in izklop. Poškodovana stikala morajo pri servisni službi nemudoma popraviti ali zamenjati.

Vklop

Aktivirajte stikalo za vkop/izklop (2).

Izklop

Spustite stikalo za vklop/izklop.

Odsesovanje prahu/trsk

⚠ Lesni prah, ki se sprošča med obratovanjem, povzroča zmanjšanje vidljivosti in deloma **negativno** vpliva na Vaše **zdravje**.

Kadar stroja ne uporabljate na prostem, je treba na odsesovalnem nastavku priključiti **vrečko za prah** (18) ali napravo za odsesavanje trsk (npr. prenosno napravo za odpraševanje).

Vrečka za prah

☞ Pri uporabi vrečke za prah:

➡ potisnite vrečko za prah (18) na nastavek za odsesovanje (19).

➡ redno praznite vrečko za prah

Odsesovanje trsk

Priključite napravo za odsesovanje trsk ali majhen sesalnik z ustreznim adapterjem na nastavek za odsesovanje trsk (19) (Ø 37 mm).

ⓘ Zračna hitrost pri odsesovalnem nastavku žage ≥ 20 m/sek

Za odsesovanje prahu, ki zelo ogroža zdravje, povzroča raka ali je zelo suh, uporabite posebni sesalnik.

Montaža podaljška mize C

⚠ **Dolge obdelovance obdelujte s pomočjo dostavljenih podložnih rok.**

Podložne roke lahko montirate levo in desno na stroj.

- vstavite podložne roke (12) stransko v za to predvidene luknje.
- Pritrdite podložne roke s krilnimi vijaki (31).

Dolge obdelovance oprite z ustreznimi sredstvi. Dolge obdelovance podprite npr. z kozo za žaganje ali podobnimi pripomočki.

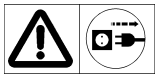
Napenjalo obdelovanca D

⚠ **Obdelovance, ki jih želite obdelovati, je treba zmeraj varno pritrditi. Ne obdelujte obdelovancev, ki jih ni možno pritrditi z napenjalom za obdelovance.**

Napenjalo lahko postavite levo ali desno od žagine glave.

- Napenjalo obdelovanca (10) vtaknite desno ali levo v za to predvideno luknjo.
- Pritrdite ga s krilnim vijakom (13).
- Obdelovanec pritisnite močno ob naslon obdelovanca (29).
- Obrnite zvezdast ročaj napenjala v smeri urinega kazalca, da obdelovanec fiksirate.

Nastavitev žage



Pred nastavitvami izvlecite vtič.

Nastavitev naslona obdelovanca E

ⓘ Za izravnavo premaknjenih nastavitev naslona obdelovanca ravnajte tako:

1. Vrtljivo mizo (32) postavite na položaj 0° in pritegnite pritrdilni vijak vrtljive mize (7). (glejte »Ravni prerezi«).
2. Glavo žage namestite v transportni položaj (glejte „Transport“)
3. Preverite kot med listom žage in naslonom orodja s pravokotnikom (A, ni dobavljen).
4. Če je treba nastaviti naslon orodja, odpustite nastavitveni vijak naslona orodja (30), 2 na vsaki strani.
5. Naslon orodja poravnajte na pravokotnik in ponovno pritegnite varovalni vijak.

Nastavljanje naklona glave žage F

ⓘ Preverite tudi kot glave žage k vrtljivi mizi.

1. Glavo žage postavite v transportni položaj in vrtljivo mizo na 0°. S pravokotnikom (A, ni vključen v dostavo) ali kotomerom preverite kot.
   Če kot ni natančno 90°, ravnajte tako:
   - ➡ Odvijte nastavni vijak (27), da zmanjšate kot med glavo žage in vrtljivo mizo.
   - ➡ Uvijte nastavni vijak (27), da zvečate kot med glavo žage in vrtljivo mizo.
   - Po potrebi odpustite vijak za kazalec (16) in ga tako daleč zamaknite, da kaže na „0“. Znova pritegnite vijak.
2. Glavo žage nagnite za 45° in preverite kot s kotomerom.
   Po potrebi nastavite naklonski kot glave žage z nastavnim vijakom (26).

Nastavitev globine žaginega lista G

⚠ **Da bi zagotovili, da se žagin list ne bi dotaknil dna žage, morate nastaviti maksimalno globino žaginega lista.**

1. Potisnite glavo žage nazaj in močno zategnite pritrdilni vijak vlečne naprave.
2. Postavite glavo žage navpično in zategnite ročko za fiksiranje naklona (15).
3. Vrtljivo mizo postavite na položaj 0° in pritegnite pritrdilni vijak vrtljive mize (7).
4. Z roko previdno obrnite žagin list, da se prepričate, da se prosto giba.
5. Globina žaginega lista je pravilno nastavljena, ko se žagin list nahaja približno 5 mm pod mizo za žago.
6. Pravilno globino žaginega lista lahko nastavite sledeče:

   Odpustite varovalno matico za nastavni vijak (A).
   ➡ Če uvijete nastavni vijak (20), se bo žagin list dvignil.

   ➡ Če nastavni vijak (20) izvijete, se glava žage spusti.

   Znova pritegnite varovalno matico za nastavni vijak (A).

Nastavitev laserja H

Laserski žarek se lahko prestavi npr. zaradi vibracij. Zato pred žaganjem preverite, če laser nakazuje pravilno odrezno črto.

1. Žago nastavite tako, kot je opisano pri »ravni prerezi«.
2. Naredite preizkusni prerez.
3. Vključite laser (A) in primerjajte linijo laserja z linijo prereza.
4. Pri močnih odstopanjih odvijte vijake (B) in naravnajte celotni laser.
5. Pri manjših odstopanjih odvijte vijak (C) in obračajte glavo laserja, dokler ne bo laserski žarek stal navpično.

Delo z žago

⚠ Pred začetkom dela morate za zmanjšanje nevarnosti poškodb upoštevati naslednje napotke.

- Ali je žagin list brezhiben?
- So spodnja in zgornja vratca ohišja zaprta?
- Naprave ne smete pognati, preden ste prebrali to navodilo, upoštevali vse navedene napotke in napravo montirali, kot je opisano.

⚠ Pred opravljanjem sprememb ali nastavitev na žagi (npr. zamenjavo žaginega lista, nastavitev naslona obdelovanca itd.) morate
- napravo izklopiti,
- počakati, da se list ustavi,
- izvleci električni vtikač

⚠ Vedno upoštevajte vse varnostne napotke.

Vlečna naprava

Vlečno napravo lahko uporabite za vse vrste rezov (ravni rezi, zajeralni rezi, nagnjeni rezi in dvojni zajeralni rezi).

ⓘ Ozki obdelovanci (do 75 mm visoki in 140 mm široki):
➡ Potisnite vlečno napravo nazaj in močno zategnite pritrdilni vijak (25).

ⓘ Široki obdelovanci (75 – 90 mm visoki in 140 – 305 mm široki):
➡ Potisnite vlečno napravo naprej in močno zategnite pritrdilni vijak (25).

Ravni rezi I

1. Glavo žage spravite v navpični položaj in pritegnite ročko za pritrditev naklona (15).
2. Odvijte pritrdilni vijak za vrtljivo mizo (7), pritisnite varnostno ročko za nastavitev vrtljive mize (6) navzdol in obrnite glavo žage v položaj 0°. Znova pritegnite pritrdilni vijak za vrtljivo mizo (7).

3. Položite obdelovanec na naslon (29) in ga vpnite z napenjalom za obdelovance (10).
4. Vključite žago.
5. Počakajte, da žagin list doseže polno število vrtljajev.
6. Medtem, ko držite stikalo za vklop/izklop (2), potegnite zapah za nihajni zaščitni pokrov (1) k ročaju.
7. Glavo žage z ročajem počasi potisnite navzdol in enakomerno zarežite skozi obdelovanec do vložka mize.
8. Širše obdelovance prerežete tako, da glavo žage potisnete nazaj.
9. Glavo žage dvignite iz obdelovanca.
10. Izpustite stikalo za vklop/izklop in glavo žage zavihtite navzgor.

Zajeralni rezi **J**

Zajeralni kot je mogoče nastaviti 45° na levo in 48° na desno. V položajih, ki jih pogosto uporabljate, miza zaskoči.

1. Odpustite pritrdilni vijak vrtljive mize (7) in obrnite vrtljivo mizo v desno ali v levo do želenega kota.
2. Ko vrtljiva miza pride na zaskočni položaj, dodatno pritisnite navzdol še varnostno ročko za nastavitev vrtljive mize (6).
3. Znova dobro pritegnite pritrdilni vijak.
4. Obdelovanec žagajte, kot je opisano v „Ravni rezi“.

Primerni rezi **K**

Naklonski kot je mogoče nastaviti od navpičnega položaja (0°) do 45° v levo.

1. Odpustite ročko za pritrditev naklona (15).
2. Glavo žage nagnite v levo do želenega kota.
3. Ponovno pritegnite ročko za pritrditev naklona.
4. Obdelovanec žagajte, kot je opisano v „Ravni rezi“.

Dvojni zajeralni rezi **J** - **K**

⚠ **Povečana nevarnost poškodb** je prisotna pri dvojnih zajeralnih rezih zaradi bolj dostopnih listov žage močnega naklona. **Roke držite na zadostni razdalji.**

1. Odpustite pritrdilni vijak vrtljive mize (7) in obrnite vrtljivo mizo v desno ali v levo do želenega kota.
2. Znova dobro pritegnite pritrdilni vijak.
3. Odpustite gumb za pritrditev naklona (15).
4. Glavo žage nagnite v levo do želenega kota.
5. Ponovno pritegnite gumb za pritrditev naklona.
6. Obdelovanec žagajte, kot je opisano v „Ravni rezi“.

Nastavitev globine utora **L**

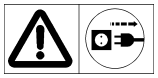
S to funkcijo lahko v obdelovanec vrežete utore. Obdelovanec z žago vrežete samo do določene (nastavljene) globine in ga ne prežagate.

⚠ Pri žaganju utorov obstaja **povečana nevarnost poškodb,** ker se lahko glava žaga odbije navzgor. Na **žagin list ne pritiskajte stransko**. Obdelovanec močno vpnite v napenjalo za obdelovanec (10).

1. Glavo žage in vrtljivo mizo postavite v želen položaj.
2. Obrnite naslonsko ploščo (17) navzven.
3. Za natančno nastavitev globine utora odpustite varovalno matico (B) za nastavni vijak.
   ➡ Če nastavni vijak (21) izvijete, se glava žage spusti → globlji utor.
   ➡ Če uvijete nastavni vijak (21), se bo žagin list dvignil → bolj plitek utor.
4. Znova pritegnite varovalno matico za nastavni vijak.
5. Obdelovanec močno vpnite v napenjalo za obdelovanec.

   ⓘ Če med obdelovanec in naslon obdelovanca položite predložek naslona, se bo utor rezal po celi dolžini.
6. Obdelovanec žagajte, kot je opisano v „Ravni rezi“.

Vzdrževanje in čiščenje



Pred vsakim čiščenjem in opravljanjem vzdrževalnih del
- **žago izklopite,**
- **počakati, da se list ustavi,**
- **izvlecite vtikač iz električne vtičnice.**

Nadaljnja vzdrževalna dela in čiščenja, ki niso opisana pod tem poglavjem, lahko opravlja samo proizvajalec sam ali pa od njega pooblaščena podjetja.

Vse varnostne naprave, ki ste jih odstranili za opravljanje vzdrževalnih del in za čiščenje, morate ponovno pravilno namestiti in preskusiti.

Uporabljajte samo originalne dele. Drugi deli lahko povzročijo nepričakovane poškodbe in materialno škodo.

Čiščenje

ⓘ Za ohranjanje učinkovitosti žage upoštevajte naslednje:

- Žage ne smete škropiti z vodo.
- Žagovino in prah lahko odstranite samo s ščetko ali sesalnikom.
- **Redno** čistite in oljite vse gibljive dele.

  ⓘ **Nikoli ne uporabljajte masti!**

  ☞ Uporabljajte npr. olje za šivalne stroje, redko hidravlično olje in ekološko sprejemljivo razpršilno olje.
- Poskrbite, da ostane **žagin list brez rje in smole**.
- Odstranite **ostanke smole** s površine **vrtljive mize.**

  ⓘ Ostanke smole je mogoče odstraniti z vzdrževalnim in negovalnim razpršilom, ki ga je mogoče kupiti v trgovini.
- Žagin list je obrabni del in po **daljši oziroma pogosti uporabi postane top**.

  ☞ Topi žagin list **obnovite**.
- Dobro iztresite vrečko za prah. Če je vrečka za prah močno onesnažena ali najmanj enkrat letno, je treba vrečko oprati z roko v nežni milnici.

Vzdrževanje

Zamenjava žaginega lista M - P

⚠ Nevarnost poškodb! Pri menjavi lista žage uporabljajte zaščitne rokavice.

☞ Uporabljajte samo primerne liste žage.

⚠ Nevarnost opeklin! Tik po žaganju je žagin list še vroč.

1. Zavarujte vlečni mehanizem.
2. Glavo žage postavite v najvišji položaj.
3. Odpustite zapah (36) za nihajni zaščitni pokrov. **M**
4. Nihajni zaščitni pokrov (3) obrnite tako daleč navzgor, da je šesterorobni vijak (38) dostopen.
5. Vtisnite aretirni mehanizem lista žage (24). **N**
6. Žagin list počasi uvijajte ročno, da aretirni mehanizem žaginega lista vskoči. (Aretirni mehanizem žaginega lista še naprej držite.)
7. Z dostavljenim orodjem (A) odvijačite šesterorobni vijak (38) za žagin list (levi navoj!) **O**
8. Sedaj lahko snamete sprednjo prirobnico lista žage (39), žagin list (4) in zadnjo prirobnico žaginega lista (40). **P**
9. ⓘ Očistite prirobnice lista žage (39, 40).
10. Ponovno nataknite zadnjo prirobnico lista žage.
11. Vstavite nov žagin list.

    ⓘ Pazite na pravilno smer teka lista žage: Puščica na listu žage in puščica na zaščitnem pokrovu morata kazati v enako smer!
12. Ponovno nataknite sprednjo prirobnico lista žage.
13. Ponovno privijačite šesterorobni vijak (38).
14. Pred nadaljevanjem dela preverite, če nihajni zaščitni pokrov pravilno deluje.

Menjavanje graftinih ščetk Q

Zamenjajte grafitne ščetke, če so obrabljene do približno 4 mm.

1. Odstranite pokrivalo za grafitne ščetke na vsaki strani pokrova za motor. To naredite tako, da ustrezni izvijač obračate v nasprotni smeri urinega kazalca.
2. Izvzemite grafitne ščetke in pazite na položaj vzmetnega držala (A).
3. Vstavite nove grafitne ščetke (37) in pri tem pazite na pravilni položaj vzmetnega držala.
4. Grafitne ščetke menjavajte samo v paru.
5. Ponovno privijačite pokrivalo grafitnih ščetk.

Menjavanje miznega nastavka

⚠ Poškodovani ali obrabljeni mizni nastavek morate nemudoma zamenjati.

1. Odvijte vijake miznega nastavka (5) in ga odstranite.
2. Vstavite nov mizni nastavek in ga privijačite.

Transport

Pred vsakim transportom izvlecite vtikač napajalnega kabla iz vtičnice.

ⓘ Pred vsakim transportom:
- Glavo žage postavite navpično
- Vrtljivo mizo postavite na 0°
- Glavo žage zavihtite navzdol in vtisnite transportno varovalo (34)
- Zavarujte vlečno napravo!

Skladiščenje

Vtikač izvlecite iz vtičnice.

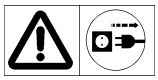
- Naprave in orodja, ki jih trenutno ne uporabljate, shranite v suhem in zaklenjenem prostoru, izven dosega otrok.
- Za podaljšanje življenjske dobe in zagotovitev lahkega upravljanja z napravo morate **pred daljšim skladiščenjem** upoštevati naslednje napotke:
  - Temeljito očistite napravo.
  - Vse gibljive dele naoljite z ekološko neoporečnim oljem.

ⓘ **Nikoli ne uporabljajte masti!**

Garancija

Prosimo, da upoštevate priloženo garancijsko izjavo.

Odpravljanje motenj



Pred vsakim odpravljanjem motenj
- **izklopite napravo,**
- **počakati, da se list ustavi,**
- **izvlecite vtikač iz električnega omrežja**

☞ Po vsakem odpravljanju motenj morate ponovno namestiti vse varnostne naprave in zagotoviti njihovo brezhibno delovanje.

Motnja	Možen vzrok motnje	Odpravljanje motnje
stroj se po vklopu ne zažene	• izpad toka • defektni kabelski podaljšek • okvara motorja ali stikala	• kontrolirajte varovalko • kontrolirajte kabel, defektni kabel zamenjajte. • pri pooblaščeni servisni službi vam naj popravijo motor ali stikalo oz. zamenjajo z originalnimi nadomestnimi deli
Motor brenči, vendar se ne zažene	• Aretirni mehanizem vijaka je vskočil	• Odpustite aretirni mehanizem lista žage (24).
Ni čelilne funkcije	• Transportno varovalo ni odstranjeno • Zapah za nihajni zaščitni pokrov ni odprt	• Izvlecite transportno varovalo (34) • Odprite (36) zapah
Žagin list se med žaganjem zatika	• Top žagin list • Premočno potiskanje obdelovanca naprej	• Menjajte žagin list (4) • Počakajte, da se motor ohladi, nato pa nadaljujte z manjšo potisno silo
Na rezanih mestih so sledi ožganin	• Za izvajano operacijo neustrezen ali top žagin list	• Zamenjajte žagin list.
Žaga vibrira	• Žagin list je razvlečen • Žagin list ni pravilno montiran	• Zamenjajte žagin list. • Žagin list pravilno pritrdite
Oodvod žagovine je zamašen	• Na odsesovalne nastavke ni pritrjen sistem za odsesavanje • Moč odsesavanja ni zadostna	• Izklopite žago, odstranite ostružke in priključite sistem za odsesavanje • Izklopite žago, odstranite trske in povečajte moč odsesavanja (hitrost zraka na odsesovalnih nastavkih ≥ 20 m/s)
Vrtljiva miza se le težko vrti	• Pod vrtljivo mizo so trske	• Odstranite trske

Tehnični podatki

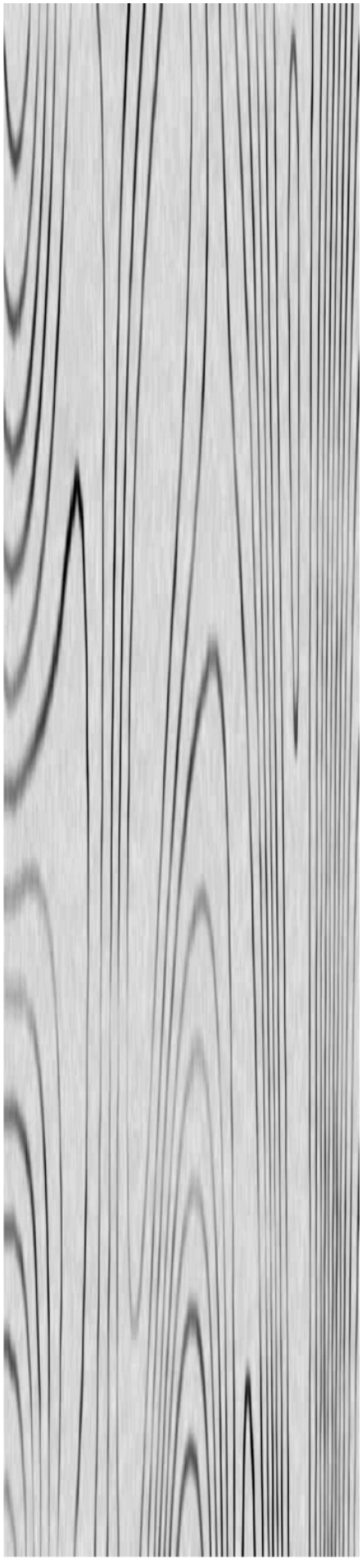
Modell / Tip	KGSZ 210
Leto izdelave	glejte zadnjo stran
Moč motorja P_1	1800 W
Električna napetost	230 V~
Frekvenca el. omrežja	50 Hz
Vrtljaji prostega teka	4800 min $^{-1}$
Premer žaginega lista	∅ 210 mm
Število zobcev	24
Vrtina žaginega lista	∅ 30 mm
Min. širina zobcev	2,6 mm
Zajera levo/desno	0-45 ° / 0-48 °
Naklonski kot levo	0-45°
Največji prečni rez obdelovanca (višina x širina)	
Ravni rezi:	65 x 205 mm
Zajeralni rezi (vrtljiva miza 45°)	65 x 145 mm
Rezi pod naklonom (glava žage 45° v levo)	35 x 205 mm
Dvojni zajeralni rezi (vrtljiva miza 45°/glava žage 45°)	35 x 145 mm
Najmanjša velikost obdelovanca (višina x širina)	5 x 20 mm
Priključek za odsesavanje	∅ 37 mm
Dimenzije (dolžina x širina x višina)	620 x 435 x 380 mm
Teža	14,5 kg

Za odsesavanje je mogoče uporabljati običajne majhne sisteme za odsesavanje ali industrijske sesalnike.

Nadomestni deli

4	Žagin list	363531
5	Mizni vložek	363532
6	Varnostna ročka za nastavitev vrtljive mize	363533
7	Pritrdilni vijak za vrtljivo mizo	363534
8	Kazalnik za poševni kotnik	363535
10	Napenjalo obdelovanca	363536
12	Podložna roka	363537
13	Krilna matica za napenjalo obdelovanca	363538
15	Pritrdilna ročica za naklon	363539
16	Kazalec za naklonski kot	363540
17	Naslonska plošča	363541
18	Vrečka za prah	363542
25	Naravnalni vijak za vlečno napravo	363543

28	Predal za baterijo laserja	363544
31	Krilni vijak za podložno roko	363545
33	Laser	363546
34	Transportno varovanje	363547
35	Pokrivalo grafitnih ščetk	363548
36	Zapahnitev nihajnega zaščitnega pokrova	363549
37	Grafitna ščetka	363550
38	Šesterorobni vijak za pritrditev lista žage	363514
39	Sprednja prirobnica lista žage	363515
40	Zadnja prirobnica lista žage	363515
51	Gumijaste noge	363551
52	Varnostna nalepka „Laser“	363554
53	Varnostna nalepka	363502



D	Baujahr	I	Anno di costruzione
GB	Year of construction	N	Byggeår
F	Année de construction	NL	Bouvwjaar
CZ	Rok výroby	PL	Rok produkcji
DK	Produktionsår	RUS	Год изготовления
FIN	Valmistusvuosi	S	Tillverkningsår
H	Gyártási év	SK	Výrobný rok
HR	Godina gradnje	SLO	Leto izdelave

ATIKA GmbH

Schinkelstraße 97, 59227 Ahlen • Postfach 21 64, 59209 Ahlen
Germany

Tel.: 0 23 82 / 8 92-0 • Fax: 0 23 82 / 8 18 12

E-mail: info@atika.de • Internet: www.atika.de